

Pengujian Perangkat Lunak untuk Penulisan Hasil Belajar pada Pelajar SMK pada Pelaksanaan Kurikulum 2013

Aries Saifudin¹, Teti Desyani², Antomy Amsyah³, Abdul Jalil⁴, Luthtiansyah⁵, M. Virzy Ardiansyah⁶

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No.46, Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten Indonesia 15310

e-mail: ¹aries.saifudin@unpam.ac.id, ²dosen00839@unpam.ac.id, ³tomyamsyah43@gmail.com, ⁴galileo96@gmail.com, ⁵luthiansyah@gmail.com, ⁶virzy1928@gmail.com

Submitted Date: January 18th, 2022

Reviewed Date: February 01st, 2022

Revised Date: February 04th, 2022

Accepted Date: April 30st, 2022

Abstract

This review meant to portray execution of learning results report composing of professional understudies on Educational plan 2013 utilizing the web-based report composing programming. This examination was elucidating exploratory review, which was essential for the exploration improvement by utilizing Sharma's model. Information gathered by perception and poll. Members in this review included 9 both public and private professional school in Exceptional Locale, including the VPs of educational plan, study hall educators, and data innovation experts from school members. The outcomes look that 56% of respondents expressed that the created programming has great quality and the leftover 44% of source person expressed that the product created has mid-range quality. A few respondents ideas for enhancements to the product, to be specific (1) the requirement for synchronization of the framework with the freshest unofficial laws (2) improvement of the culmination of data inside the framework; (3) the requirement for participation with the branch of instruction / other related organizations; (4) impediment the power of the understudies. In view of these ideas have been led further developing the framework with the goal that the product was prepared for using to help professional instructors in Indonesia to set up the learning results writes about Education plan program 2013.

Keywords: Online Report Writing; Curriculum 2013; High School

Abstrak

Tinjauan ini dimaksudkan untuk menggambarkan pelaksanaan penyusunan laporan hasil belajar siswa pada RPP 2013 dengan menggunakan program penyusunan laporan berbasis web. Pemeriksaan ini menjelaskan tinjauan eksplorasi, yang penting untuk peningkatan eksplorasi dengan memanfaatkan model Sharma. Informasi dikumpulkan melalui persepsi dan polling. Anggota dalam tinjauan ini termasuk 9 sekolah profesional baik negeri maupun swasta di Daerah Luar Biasa, termasuk VP rencana pendidikan, pendidik ruang belajar, dan pakar inovasi data dari masing-masing anggota sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 56% narasumber menyatakan bahwa program yang dibuat memiliki kualitas yang baik dan sisanya 44% narasumber menyatakan bahwa produk yang dibuat memiliki kelas menengah. Beberapa tanggapan responden untuk penyempurnaan produk, khususnya (1) persyaratan untuk sinkronisasi kerangka kerja dengan undang-undang tidak resmi terbaru (2) peningkatan puncak data di dalam kerangka kerja; (3) persyaratan untuk berpartisipasi dengan cabang pengajaran atau organisasi terkait lainnya; dan (4) menghambat kekuatan siswa. Berangkat dari pemikiran tersebut telah digiring untuk lebih mengembangkan kerangka kerja dengan tujuan agar produk tersebut dapat dipergunakan untuk menolong para tenaga pengajar profesional di Indonesia untuk mengurutkan penulisan hasil belajar tentang program Pendidikan 2013.

Kata kunci: Perangkat Lunak Sistem Penulisan Rapor Online; Rencana Pendidikan 2013; SMK

1 Pendahuluan

Jenis upaya pemerintah untuk menggarap sifat persekolahan adalah dengan mengubah rencana pendidikan. di tahun 2013 Badan Publik Indonesia yang melalui Dinas Pendidikan dan Kebudayaan menyelesaikan perubahan rencana pendidikan yang merupakan penyempurnaan dari program pendidikan sebelumnya. Rencana pendidikan yang dimaksud dikenal dengan program Pendidikan 2013. Program pendidikan 2013 memiliki keunikan dibandingkan dengan program pendidikan sebelumnya. Program pendidikan 2013 tidak hanya berfokus pada perkembangan intelektual, tetapi juga berfokus pada pengembangan lebih lanjut mentalitas, baik perspektif dunia lain maupun sosial, serta peningkatan kemampuan siswa. ini tercermin dari prinsip substansi yang digunakan dalam Rencana Pendidikan 2013 (Permendikbud No. 64 Tahun 2013 tentang Pokok-pokok Isi, (Mendikbud RI, 2013a)). Kedalaman konten dalam Rencana Pendidikan 2013 juga unik, yang lebih menekankan pada pengembangan perspektif menjadi perilaku yang dapat diterima, kemampuan berpikir permintaan yang lebih tinggi (HOT), sama seperti kemampuan yang diharapkan untuk menghadapi kesulitan di seluruh dunia. Begitu pula dengan pelaksanaan penilaian yang sama sekali berbeda dengan rencana pendidikan sebelumnya sebagaimana diatur dalam Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013 (Mendikbud RI, 2013b), yang kemudian disegarkan kembali melalui Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 (Mendikbud RI, 2014), dan kemudian disegarkan kembali melalui Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 (Mendikbud RI, 2016b).

Pelaksanaan evaluasi dalam pelatihan memegang peranan penting, terutama untuk menentukan keberhasilan pelaksanaan suatu program pendidikan. Pada tingkat yang layak, siklus evaluasi di sekolah memiliki kapasitas untuk membantu instruktur sejauh menempatkan siswa dalam pertemuan tertentu, mengembangkan lebih lanjut strategi pertunjukan, mengetahui persiapan siswa dalam dua perspektif dan secara intelektual, memberikan arahan dan tekad untuk memutuskan jenis jurusan. seperti kemajuan (Gronlund dan Linn, 1990, p. 16), memberikan data yang membantu guru dengan menetapkan pilihan untuk pelatihan yang lebih bagus (Reynold, Livingstone, dan Wilson, 2010), melanjutkan evaluasi Mengingat perlunya peran asesmen tersebut, maka proses evaluasi tersebut

harus dilakukan secara merata atau yang sering disebut dengan penilaian autentik. Penilaian autentik ini merupakan prinsip dasar yang dipakai pada proses penilaian dalam Kurikulum 2013.

Pertimbangan yang sah adalah evaluasi yang mengharapkan pelajar untuk dapat menggunakan kemampuan yang sama atau mengkonsolidasikan informasi, kemampuan, mentalitas yang mereka butuhkan untuk diterapkan dalam situasi yang berbeda dalam kehidupan yang mahir. Evaluasi sejati menikmati beberapa manfaat termasuk memiliki pilihan untuk mengungkap kemajuan siswa yang bergantung pada rencana secara komprehensif, dan meninjau kemampuan untuk "melakukan" dalam bidang informasi dan kemampuan (Nitko dan Brookhart, 2011, p. 254). Pada cara ini, evaluasi asli dipandang sebagai agen yang lebih dari kemampuan siswa yang sebenarnya, daripada evaluasi yang dilakukan hanya dengan memakai tes yang disusun.

Salah satu kendala tenaga pendidik dalam melaksanakan program Pendidikan 2013 adalah penilaian yang membuat bingung dan membuang banyak waktu untuk menyusun laporan (Retnawati, 2015; dan Nugraha, 2016). Mengenai pelaksanaan penilaian yang bonafide dalam program Pendidikan 2013, diperkirakan masih perlu dikerjakan sifat pelaksanaan evaluasi yang sebenarnya (Kartowagiran dan Jaedun, 2016, hlm. 131; Rukmana dan Mundilarto, 2016). Buruknya kelas evaluasi asli dalam pelaksanaan program Pendidikan 2013 disebabkan karena banyaknya jumlah yang harus dievaluasi dan kapasitas instruktur yang terkena dampak tanggung jawab (Rukmana dan Mundilarto, 2016, hlm. 111). Menyinggung substansi pedoman (Peraturan mendikbud No. 64 Tahun 2013; Peraturan mendikbud No. 21 Tahun 2016 (Mendikbud RI, 2016a)), ada 4 sudut yang disurvei pada Rencana Pendidikan 2013, yaitu bagian dari mentalitas yang mendalam, perspektif sosial, informasi, dan kemampuan. Strategi penilaian untuk setiap perspektif juga unik. Penilaian perspektif perilaku (dalam dan sosial) menggunakan (persepsi), evaluasi antar siswa, evaluasi siswa, dan catatan harian. Penilaian aspek sudut pandang informasi yang telah diselesaikan. Sebelum dipertanggungjawabkan, guru menyelesaikan penilaian terlebih dahulu. Penilaian ini dilakukan dari berbagai strategi evaluasi yang dilakukan, dijadikan satu insentif untuk setiap kemampuan mendasar dan sudut pandang evaluasi. Dari setiap kemampuan yang cukup selama satu semester,

dijadikan satu nilai lagi dalam setiap sudut pandang, kemudian, pada saat itu, digambarkan. Skor dan penggambaran tersebut kemudian dijawab oleh wali siswa. Mengingat setiap mata pelajaran memiliki 4 sudut yang diteliti, dalam satu semester terdapat beberapa kemampuan dasar, dan dalam interaksi evaluasi terdapat 10 prosedur penilaian yang digunakan guru, siklus penilaian ini menyulitkan pengajar untuk menyusun investigasi pembelajaran siswa. hasil. Mengingat konsekuensi dari laporan primer yang diidentifikasi dengan pelaksanaan evaluasi menggunakan program Pendidikan 2013 sementara di beberapa sekolah profesional di Yogyakarta, rata-rata tenaga pendidik mengalami kesusahan dalam menggabungkan penelitian hasil pembelajaran di sekolah profesional. Tantangan-tantangan ini mencakup (1) kesulitan menilai setiap KD ketika evaluasi dilakukan dengan menggunakan prosedur yang berbeda, (2) kesulitan menilai dari KD yang berbeda di setiap bagian penilaian, (3) mengubah dari penilaian standar menjadi skala 1 evaluasi. seperti yang direkomendasikan oleh program pendidikan, (4) cukup memakan waktu bahkan mempertimbangkan untuk mengubah kualitas pada ukuran 1 sampai 4 menjadi nilai yang disajikan dalam abjad, (5) sulit untuk menggambarkan informasi kuantitatif menjadi informasi subjektif baik di tingkat KD maupun di tingkat mata pelajaran setiap perspektif, dan (6) memakan waktu terlalu lama untuk memikirkan penyusunan laporan hasil belajar siswa setiap semester dengan tujuan agar waktu pengajar banyak Mengingat masih banyak permasalahan yang teridentifikasi dalam evaluasi dan pengumuman hasil belajar, dimana lebih sering guru dipusatkan pada hal tersebut, selanjutnya di kurangi menjadi tertuju pada pengaturan serta sistem pembelajaran. Dengan cara ini, usaha membantu tenaga pendidik dalam menilai, menyusun laporan, dan memasukkan penggambaran kemampuan siswa dalam laporan hasil belajar adalah kegiatan yang sungguh-sungguh. Bersama pendampingan instruktur saat mengungkap akibat dari penilaian, diyakini waktu para tenaga pendidik dapat lebih mahir dan terbiasa dalam mempersiapkan, dan juga melaksanakan pembelajaran, tidak hanya sekedar melakukan evaluasi dan mengumumkannya. Kendala yang berbeda ini sebetulnya dapat teratasi dengan menggunakan inovasi data lewat pembuatan program yang bisa digunakan secara leluasa (open source) yang bisa membantu

instruktur dengan melakukan koreksi konsekuensi penilaian, mengungkapkan dan memasukkan penggambaran.dimanfaatkan untuk melakukan penyelidikan hasil belajar.

Keterbatasan dalam melakukan penilaian yang bonafide dapat diatasi dengan kantor bantuan perencanaan, baik sebagai perangkat evaluasi yang mendukung dan mendukung proyek aplikasi PC, dan menggabungkannya dengan inovasi. Beberapa spesialis mengemukakan bahwa persyaratan untuk koordinasi inovasi dengan interaksi evaluasi (Pallegrino dan Quellmalz, 2010; Clarke-Midura dan Dede, 2010). Jenis pemanfaatan inovasi ini dapat berupa pemanfaatan organisasi PC (Waycott et al., tahun 2010), pemanfaatan e-aparatus (Heinrich, Milne, dan Moore, tahun 2009), evaluasi berbasis kerangka online (Retnawati, 2015b).), dan penilaian berbasis PC (Kearney, Fletcher, dan Bartlett, 2002; Singleton, 2001).

Beberapa keunggulan yang bisa diperoleh melalui proses evaluasi menggunakan sistem penilaian daring atau berbasis komputer, baik bagi pelaja, tenaga pendidik, dan administrator. Integrasi teknologi informasi dan komunikasi dan penilaian dapat dimanfaatkan untuk pengumpulan, penyimpanan, analisis, dan pelaporan informasi atau hasil penilaian, dapat digunakan untuk membuat dan mempublikasikan device/perangkat koreksi autentik daring. Selain itu penilaian dengan menggunakan sistem berbasis komputer hasilnya reliabel. Dengan demikian pengujian teknologi dalam evaluasi hasil belajar memberikan banyak manfaat dan juga dapat meringankan beban pekerjaan tenaga pendidik dalam melakukan penilaian dan pelaporannya.

Banyak sekolah di kota besar sudah mengembangkan sistem berbasis komputer untuk menulis laporan hasil belajar siswa pada rencana pendidikan 2013. Namun sistem ini mempunyai biaya yang mahal, sehingga belum semua sekolah bisa menerapkannya. Terkait dengan hal ini, dikembangkannya *software open source* yang lebih terjangkau serta dapat digunakan leluasa untuk semua sekolah pada umumnya, dan SMK di Indonesia pada khususnya merupakan hal yang sangat darurat. Tentu saja dalam pengembangannya harus dilakukan melalui kerangka yang ilmiah dan tentunya tetap memperhatikan standar evaluasi yang berlaku. dalam rencana pendidikan 2013 serta mempertimbangkan teori pengukuran dan

evaluasi dalam pendidikan.

Pada tahun 2014 dan 2015, para ilmuwan telah memulai mengembangkan program penyusunan laporan berbasis jaringan internet. Pengecekan ini ditujukan pada tahapan membedakan masalah yang diidentifikasi dengan dijalankannya evaluasi dan perincian hasil belajar pada rencana pendidikan 2013 dan juga penggambaran kebutuhan (needs evaluation) yang diidentifikasi dengan pemrograman untuk mencoba mengungkapkan hasil pembelajaran pada SMK, membentuk program untuk meringankan pekerjaan tenaga pendidik dalam mengumumkan hasil. penilaian instruktif memanfaatkan rencana pendidikan 2013 tergantung pada dampak negatif dari evaluasi kebutuhan dan Delphi. Produk ini bersifat terbuka, menggunakan PHP programming dengan kumpulan data MySQL. Program komputer penulisan ini cukup sederhana untuk membuat HTML dan konten web dinamis dan dapat memberikan hasil. Keunggulan dari bahasa pemrograman ini, selain dapat membenahi banyaknya informasi, pencarian informasi juga lebih mudah, sangat baik dapat digunakan untuk menghitung kualitas absolut, titik tengah, dan berbagai aktivitas, dan dapat dibatasi oleh sembarang individu yang bisa dan tidak bisa. mungkin mendapatkan informasi tertentu). Informasi dalam penulisan ini program komputer disimpan dalam kumpulan data (data set), dan diatur secara terorganisir. Aktivitas informasi dalam kumpulan data sebagian besar mengikuti contoh serupa, yang dimulai dengan membangun asosiasi dengan server kumpulan data, memilih dan mencetuskan kumpulan data ideal, mengutus perintah untuk membenahi, menyesuaikan, menyeka membuka hasil pengambilan data, dan mengakhiri sambungan. Hasil sortir data dapat dibuka dalam bentuk file juga dapat diubah. Dengan melihat cara kerja dari sifat PHP dan MySQL ini, dapat dirangkai aplikasi atau perangkat lunak daring untuk menolong tenaga pendidik menulis laporan hasil belajar pendidikan dalam rencana pendidikan 2013 termasuk menjelaskannya.

Efek lanjutan dari perbaikan pemrograman dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP adalah sebagai pemrograman pembuatan rapor online. Produk ini mencakup kerangka penanganan skor, perincian, dan penggambaran, sesuai Kurikulum 2013, termasuk panduan penggunaannya dengan tujuan agar dapat diterapkan dengan baik di sekolah profesi

individual dan sekolah di Indonesia secara keseluruhan. Hasil pengujian sebelumnya juga memperlihatkan bahwa penerapan kerangka kerja laporan berbasis internet oleh kelompok TI dapat bekerja dengan diadakannya evaluasi rencana pendidikan 2013 yang sebetulnya (Sudiyanto, Sutadji, dan Rudiyanto, 2016). Produk telah disetujui oleh 2 spesialis. Master utama adalah master programming yang mencari evaluasi instruktif dari Fakultas Teknik, UNY. Magister selanjutnya yaitu Magister Pemrograman dari Jurusan Pendidikan Elektronika Fakultas Teknik pada UNY. Konsekuensi dari evaluasi kedua ahli tersebut memperlihatkan bahwa bagian dari keterbukaan berada pada klasifikasi besar, sedangkan bagian akurasi siklus ada pada klasifikasi sangat baik. Selain memberikan koreksi langsung masuk dan benarnya siklus, master juga memberi tahu informasi subjektif. Sumber informasi tersebut dimanfaatkan untuk lebih mengembangkan framework rapor berbasis internet yang telah dibuat. Setelah melakukan upgrade tergantung pada input master, maka, pada saat itu, pendahuluan cakupan yang sangat besar dilakukan termasuk klien pemrograman yang akan datang.

Ekstensi pengantar yang luas ini membahas fase pelaksanaan penyempurnaan item yang telah selesai. Eksekusi ini melibatkan calon pelanggan, terutama para pendidik dan spesialis pengembangan informasi di SMK. Oleh karena itu, audit ini bertujuan untuk menggambarkan pelaksanaan perencanaan laporan hasil belajar siswa pada SMK dalam penggunaan program Pendidikan 2013 dengan menerapkan program penyusunan laporan web. Melalui sesi eksekusi tersebut, diterima bahwa komitmen dari pelanggan potensial akan diperoleh untuk kemajuan pemrograman, untuk membuat program rapor berbasis web yang baik serta layak diterapkan, khususnya sekolah di SMK.

2 Metodologi Penelitian

Pengujian ini adalah tinjauan ekspresif eksploratif, dan penting untuk kemajuan pengujian. Kajian ini menerapkan metodologi subjektif yang menyoroti penggambaran pelaksanaan pemanfaatan program penyusunan rapor online di SMK dengan memanfaatkan Kurikulum 2013. Anggota dalam latihan-latihan pemanfaatan program pembuatan rapor web di SMK adalah 9 sekolah profesi negeri dan swasta yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu SMKN 5 Yogyakarta, SMK

PIRI Yogyakarta, SMK Muhammadiyah 1 Patuk, Gunung Kidul, SMK Muhammadiyah Sewon, SMK 1 Wonosari, Gunung Kidul, SMK Seyegan Yogyakarta, SMK Diponegoro, dan SMK Wates. Anggota dari masing-masing sekolah profesi tersebut antara lain Panglima Bidang Program Pendidikan, pengajar kelas, dan pakar inovasi data dari masing-masing sekolah.

Informasi dikumpulkan melalui persepsi dan jajak pendapat. Persepsi dilakukan untuk membedakan permasalahan yang ada dalam pelaksanaan pemanfaatan program pembuatan raport online dan selanjutnya untuk mengetahui tantangan anggota dalam mengerjakan program pembuatan raport berbasis internet. Jajak pendapat digunakan untuk menentukan sifat program penyusunan rapor berbasis internet tergantung pada penilaian anggota setelah menggunakan produk. Jajak pendapat yang digunakan adalah survei semi tertutup yang terdiri dari 27 penjelasan dan merupakan penjabaran dari arti kualitas item. Informasi dari jajak pendapat dipecah secara kuantitatif dan subjektif. Penyelidikan kurang tit-tative digunakan untuk mendapatkan kelas kualitas pemrograman dibuat, sedangkan pemeriksaan subjektif digunakan untuk menggambarkan sifat produk tergantung pada reaksi anggota untuk setiap hal dalam penjelasan survei.

3 Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Ujicoba Skala Besar

Untuk mendukung sifat kerangka laporan berbasis internet, item dimasukkan dalam interaksi persetujuan termasuk klien yang direncanakan, khususnya 16 guru dan pakar TI dari sembilan sekolah menengah profesional di Yogyakarta. Penyisihan selesai di bulan Agustus 2016. Dalam aplikasi ini, setiap sekolah yang melaksanakan program penyusunan rapor mencakup bagian kepala/wakil kepala untuk

masalah rencana pendidikan, pengajar, dan pemangku inovasi data pada tiap sekolahnya. Sebelum melaksanakan produk, melakukan persiapan terlebih dahulu.

Persiapan dilakukan selama satu hari, dengan entitas penyusunan laporan serta pemrograman penyusunan laporan. Anggota juga dibekali versi cetak dari laporan penyusunan manual pemrograman. Pelaksanaan preparasi ini berjalan sesuai rencana dan sesuai dengan bentuknya, dengan membentuk jaringan yang kokoh di dalam ruangan preparasi. Para pengajar mendapatkan pencerahan tentang teknik menyusun raport, mengingat diadakannya evaluasi untuk sekolah. Meskipun begitu, ada masalah yang dialami pada pelaksanaan program pembuatan laporan berbasis web ini.

Keharusan dalam menyusun laporan hasil belajar dengan pemrograman, dapat dicirikan tergantung pada klien dan kerangka kerja. Dilihat dari klien, pengajar mengalami kendala dalam merakit raport karena dalam melaksanakan Rencana Pendidikan 2013, pelaksanaan penyusunan diserahkan kepada kelompok wartawan liputan pada tiap-tiap sekolah. Selagi di sekolah, tugas instruktur yaitu sebatas melakukan kegiatan mengajar serta menyelesaikan evaluasi, terbatas pada sesi penyusunan laporan. Dari segi kerangka, ada beberapa kendala dengan batas penilaian yang diterapkan. Kendala itu ditandai adanya t peraturan menteri baru lainnya, yaitu (Permendikbud Nomor 23: 2016 tentang Norma Penilaian, dimana ada beberapa sekolah yang melakukan perubahan dengan mengubah skala dari 1 sampai 4 menjadi 0 sampai 100 seperti yang tertuang dalam peraturan baru. Permendikbud, sementara beberapa sekolah lagi-lagi belum beradaptasi. Dua pilihan skala ini belum dikerjakan oleh kerangka kerja yang sudah diterapkan atau dibuat.

Tabel 1. Pengujian Perangkat Lunak Sistem

Kisaran Nilai		Kategori	Bobot
101,25 < X		Sangat Bagus	0%
78,75 < X ≤ 101,25		Bagus	56%
56,25 < X ≤ 78,75		Sedang	44%
33,75 < X ≤ 56,25		Kurang Bagus	0%
X ≤ 33,75		Tidak Bagus	0%
Rata-rata	78,125		Sedang
Kesimpulan	Sangat Bagus		0%
	Bagus		75%

	Cukup	13%
	Kurang Bagus	0%
	Tidak Bagus	0%
Tidak menyimpulkan		13%

Selain itu, para anggota kelompok besar pendahuluan diberikan survei evaluasi terhadap kerangka kerja yang dibuat. Penilaian kerangka menggunakan jajak pendapat semi-tertutup. Dalam survei yang dilakukan terdapat 27 hal evaluasi pada instrumen yang merupakan pemaparan dari arti mutu butir. Informasi tentang efek samping dari evaluasi disajikan pada Tabel 1.

Hal-hal penegasan yang sudah diselesaikan 16 orang instruktur dibedah muncul reaksi pada sifat raport daring dapat didelegasikan ditampilkan dalam tabel. Terdapat 9 pengajar atau 56% dari seluruh narasumber menyatakan bahwa raport mempunyai mutu yang sangat bagus, serta sisanya 7 pendidik atau 44% menyatakan bahwa sifat raport berada pada klasifikasi sedang. Mengingat standar penilaian umum segala sesuatu, nilai rapor adalah 78,125. Dengan asumsi nilai ini dibandingkan dengan lingkup pengelompokan skor, maka berada pada klasifikasi sedang. Pada instrumen terakhir, instruktur mendapatkan beberapa informasi tentang sifat raport. Ada 75% pendidik yang menyatakan bahwa kerangka rapor berbasis internet itu bagus, 13% instruktur mengatakan sudah memadai, dan sisanya 13% tidak memberi hasil. Untuk melengkapi terjemahan lebih lanjut sebagai alasan perbaikan item, dilakukan studi informasi subjektif sebagai analisis, ide, dan info yang disatukan oleh pendidik dalam interaksi persetujuan. Pada umumnya, klien dengan antusias menyambut item perbaikan sebagai kartu laporan online karena mereka mempermudah dalam menangani proses pembuatan laporan. Secara resmi, klien juga bekerja dengan alasan bahwa ada keputusan variasi hasil jadi tidak perlu lagi membuat secara manual.

Dan juga raport daring juga bisa menjadi pusat informasi data yang dapat diakses mudah dimanapun serta kapanpun. menjadikan kerumitan transaksi data yang selama ini dialami oleh tenaga pengajar dapat ditangani dengan lebih mudah. Selain itu, tenaga pengajar sebagai *user*/pengguna memberikan berbagai penilaian agar raport daring bisa menyajikan keunggulan secara maksimal. berbagai kritik dan saran tersebut sebagai berikut.

3.2 Keakuratan dengan rencana pendidikan (Permendikbud No. 23 Tahun 2016)

Analisis pengajar rata-rata berpusat pada pembaruan kerangka kerja raport berbasis daring dengan undang-undang tidak resmi terbaru. Pembuatan kerangka rapor selama periode perubahan program pendidikan menghadirkan kesulitan tersendiri. Hal ini dibuktikan dengan perubahan undang-undang tidak resmi di tengah perbaikan item. Pedoman Pendeta Sekolah dan Kebudayaan pada rencana Pendidikan 2013 telah diperbarui beberapa kali, jelas untuk kemajuan tertentu ke kerangka penilaian. Hal yang terlihat yaitu skala evaluasi serta kerangka evaluasi mentalitas. Kerangka rapor berbasis internet sebenarnya menerapkan ukuran paling besar 4 penilaian sedangkan sampai waktu ini berpacu pada Permendikbud terbaru per tahun 2016 yaitu evaluasi dengan ukuran paling ekstrim 100. Selanjutnya adalah penilaian mental, raport online sesuai dengan masa lalu tidak resmi. undang-undang di mana semua pendidik memiliki komitmen untuk memimpin penilaian pada bagian dari perspektif tersebut, namun saat ini evaluasi perspektif dunia lain (KI 1) dan mentalitas sosial (KI 2) diselesaikan oleh pendidik mata pelajaran yang ketat dan moral. karakter (khususnya mata pelajaran PKn dan Diklat tertentu) sedangkan pendidik mata pelajaran yang berbeda mengevaluasi secara bergiliran selama KBM dan di luar KBM, kemudian, pada saat itu, penilaian diberikan kepada pengajar wali kelas sebagai bahan acuan untuk menutup perspektif pada KI 1 dan KI 2 sebagai rapor. untuk menjamin kemudahan penggunaan barang, harus ada sinkronisasi setiap penyesuaian pedoman. Fitriya Isnawati mengatakan bahwa perselisihan dengan undang-undang tidak resmi terbaru membuat kerangka kerja tersebut sulit untuk dijalankan pada sekolah. Sebaiknya ada perawatan rutin terhadap sistem sebagai pengatur atau tangguhan kerja sistem. tujuan dari perawatan yang utama yaitu untuk reaksi kemajuan kurikulum yang pesat. Sangat sering terjadi perubahan peraturan pemerintah yang memang berubah pada sistem penilaian. Hal itulah yang wajib dapat reaksi cepat oleh tim pengembang. Dengan demikian jadi tujuan rapor daring bukan hanya sebagai alat bantu evaluasi

tetapi juga menjadi sistem informasi kemajuan kurikulum khususnya evaluasi. Akan sangat bagus ketika sistem raport dalam jaringan dapat menyajikan format dan informasi berdasarkan peraturan pemerintah yang terbaru sebelum peraturan tersebut tersebar secara luas sehingga keunggulannya sebagai media bantu tenaga pendidik dalam melakukan evaluasi semakin maksimal.

3.3 Kepadanan Keterangan dalam Rapor online

Beberapa tugas yang perlu dilakukan pada perbaikan sistem raport berbasis jaringan adalah terpenuhinya data, seperti status kelasnaik dan tidak hadir, catatan tiap wali kelas, nilai kepek, dan data kelas. Kepastian kelas naik adalah bukti hasil belajar siswa. Pada catatan untuk wali kelas adalah korespondensi untuk instruktur wali kelas dan para siswa. Namun, catatan juga bisa dimanfaatkan untuk informasi sebagai acuan refleksi mahasiswa untuk melangkah dalam menempuh pendidikan di semester berikutnya. Pendapat Zainal SMK Negeri 5 Yogyakarta, data ini sangat penting sesuai dengan koherensi raport. Penggambaran tiap kelas pada rapor mempermudah berbagai kelompok untuk melihat dengan teliti serta menguraikan isi rapor. Tempat untuk tanda tangan kepala sekolah merupakan pertanggungagn legalitas rapor sebagai upaya agar tidak ada penjiplakan atau penyelewengan pada basis data yang ada. Bukti tersebut merupakan bukti primer yang seharusnya ada karena sangat penting.

3.4 Perangkat lunak Pendukung (Office 2010)

rapor daring mempunyai kendala, khususnya bisa mendukung Office 2010. Sementara rata-rata pendidik saat ini justru memanfaatkan Office 2007. Klien dari SMK Muhammadiyah 1 Patuk dan SMKN 2 Sewon memberi tahu kondisi ini menyebabkan beberapa masalah. karena rata-rata pengajar berpikir bahwa sulit untuk memperbaiki program Microsoft Office untuk adaptasi 2010. Bagaimanapun, ketika instruktur bekerja dengan untuk menyegarkan, pengajar tidak terlalu puas karena mereka merasa oke dengan produk yang mereka gunakan dan cemas tentang kemungkinan bahwa ketika pemrograman baru diperkenalkan, mereka perlu belajar kembali.

3.5 Kolaborasi Dinas Pendidikan atau Instansi Terkait

Dengan perbaikan selanjutnya harus ada partisipasi dengan instansi yang terkait sehubungan dengan pelaksanaan sistem di sekolah. Asosiasi organisasi terkait, misalnya Balai Diklat sebagai pihak yang berwenang dalam memberikan kewenangan dapat menjawab pertanyaan klien dengan alasan agar nantinya semua sekolah secara konsisten mengikuti unsur-unsur sebagaimana yang ditunjukkan oleh pedoman pemerintah. Partisipasi dengan otoritas publik dapat memberikan jalan untuk melaksanakan sistem dalam jangkauan yang lebih besar.

3.6 Penyekatan kewenangan Siswa Terkait

Keahlian siswa untuk mengawasi akun memunculkan kegelisahan bagi para pendidik. Ditakutkan siswa tidak bisa mengawasi akun seperti yang diharapkan. Kemungkinan biasa siswa dapat mengisi informasi dengan baik, namun pada kenyataannya ada siswa yang pada umumnya akan nekat dengan mengisi informasi yang tidak benar atau siswa yang tidak peduli dengan daya pikat sehingga informasi tersebut belum selesai. naik secara akurat. Memang, informasi sangat penting untuk dimanfaatkan untuk tujuan ilmiah yang berbeda. Kondisi tersebut menyebabkan instruktur perlu untuk terus-menerus melakukan perbaikan untuk mempelajari informasi untuk menjamin kebenaran informasi tersebut. Oleh karena itu, siswa tidak boleh diberikan posisi untuk mengawasi informasi individu dalam kerangka kerja rapor berbasis internet. Wahyu P mengatakan bahwa lebih baik jika dengan sedikit keberuntungan pendekatan administrator atau wali kelas menangani informasi siswa sendiri.

3.7 Operasi Cenderung Sulit

Ada tatkala hal yang dipandang sebagai hambatan oleh klien. Sederhananya, klien mencirikannya dalam kesulitan. Kesulitan utama yaitu bahwa tampilan login administrator, pengajar, pemegang kelas, dan siswa terdapat di berbagai kedudukan web. Hal seperti ini dianggap sebagai masalah karena ada beberapa pendidik yang memainkan berbagai peran perlu mengubah web cenderung sambil mengembangkan pekerjaan. Kerumitan selanjutnya adalah dalam hal kerangka masukan informasi. Siti Rahayu mengatakan pemanfaatan kerangka rapor berbasis internet umumnya berbelit-belit, terutama dalam proses input informasi. Yang ketiga adalah tentang pesan kesalahan. Suwarno mengaku tidak

bisa melihat klarifikasi atas kesalahan langkah yang dilakukan saat muncul pesan kesalahan. Kondisi ini membuat instruktur bingung dalam mengikuti mix-up yang dibuat sehingga membuang waktu. Sejujurnya, proses pembuatan rapor memerlukan waktu yang cepat dan efektif karena dilakukan pada waktu yang terbatas. Persyaratan ini penting dimiliki oleh pendidik yang cukup pengalaman. Instruktur berpengalaman agak tua dan cemas sehubungan dengan kemajuan baru. Perubahan penerimaan uang muka baru harus berlangsung dengan cepat dan mudah dengan tujuan agar waktu kesepakatan yang terbuang sia-sia. Harus ada panduan poin demi poin dan persiapan agar klien mempunyai pengalaman yang baik tentang kerangka kerja. Sementara itu, yang mungkin untuk menangani kendala ini yaitu tersedianya tahap korespondensi dengan server atau insinyur melalui kerangka kerja berbasis web. Oleh karena itu, masalah apa pun dapat segera ditanyakan dan pengaturan yang sesuai ditanggapi.

3.8 Penelitian Menyeluruh Mengenai Kualitas Sistem

Untuk melakukan kajian lebih serius Sebagai aturan, klien/klien yang akan datang yang memberikan penilaian positif (setuju dan dengan tegas menyetujui) setiap perspektif yang diidentifikasi dengan sifat kerangka penyusunan rapor berbasis web berada di atas 60%. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar klien potensial dapat memperoleh keuntungan dari pemrograman penyusunan laporan berbasis internet ini. Hanya saja dalam sudut pandang tertentu, misalnya sudut nomor 1, 2, 5, 12, 16, 17, 18, dan 25 ada cukup banyak calon *user/pengguna* yang memberikan reaksi negatif.

Ini disebabkan oleh beberapa variabel, baik yang teknis maupun yang non teknis.

Perspektif utama yang harus dipertimbangkan dalam siklus persetujuan merupakan keterbukaan elemen pada laporan berbasis web. Dipercaya bahwa klien potensial dapat memanfaatkan setiap elemen dengan tepat. Meskipun demikian, dalam interaksi persetujuan ini, klien yang akan datang belum sepenuhnya siap untuk dengan mudah menggunakan setiap komponen di mana ada 38% yang mengatakan tidak setuju. Perihal ini diduga karena belum siapnya narasumber untuk memanfaatkan setiap elemen tanpa masalah. Dengan cara yang sama tanpa lelah menjelajahi kerangka rapor berbasis web (sudut pandang 2), 53% responden menyatakan bahwa mereka tidak setuju dan 7% berbeda bahwa menjelajahi kerangka rapor berbasis internet itu sederhana. Pada akhirnya, rata-rata narasumber masih sering mengalami kebimbangan dalam mengeksplorasi kerangka rapor berbasis web.

Aspek kelima, yang diidentifikasi melalui kemampuan beradaptasi kerangka kerja yang bergantung pada detail PC, 25% narasumber mengatakan tidak sependapat, serta 6% mengatakan tidak sependapat. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada tatkala narasumber yang mempertanyakan bahwa framework yang dibuat bisa dipakai dalam semua penentuan PC. Mengenai bagian kesesuaian elemen bekerja dengan asumsi klien (perspektif 12), beberapa responden setuju, sedangkan sisanya 56% mengatakan tidak setuju dan 6% bertentangan. Kondisi saat ini terjadi karena kesulitan *user/pengguna* yang direncanakan dalam mengubah ukuran kualitas sesuai dengan peraturan Permendikbud yang terbaru.

Tabel 2. Reaksi yang didapat Calon Pengguna/*user* yang Diuji

No.	Sistem Diuji	Penilaian Reaksi Pendidik (%)			
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1.	Akses kesediaan sistem rapor dalam jaringan	6	56	38	0
2.	Mudah dalam interaksi dengan kerangka kerja	7	33	53	7
3.	ketepatan mengenai hasil akhir penilaian	6	81	13	0
4.	fungsi dan efektifitas <i>pesan error</i>	12	75	13	0
5.	Fleksibilitas sistem berdasarkan kemampuan <i>device</i>	25	44	25	6
6.	Kemampuan Adaptasi Kerangka kerja	12	75	13	0
7.	Kemampuan Menyesuaikan Waktu	31	50	19	0
8.	Manfaat dari fitur <i>restart</i>	12	69	19	0
9.	Sinkronisasi <i>framework</i> dengan program komputer	31	69	0	0

No.	Sistem Diuji	Penilaian Reaksi Pendidik (%)			
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
	lain				
10.	tidak mudah <i>crash</i> pada saat memasukkan informasi	6	75	19	0
11.	Kemudahan petunjuk dalam penggunaan	13	81	6	0
12.	Kegunaan fungsi fitur sesuai dengan harapan user	0	38	56	6
13.	Kemampuan komponen perangkat keras	13	69	19	0
14.	Kapasitas kerangka kerja untuk bertukar data pada aplikasi lain	25	75	0	0
15.	Keindahan dalam antarmuka	14	75	13	0
16.	Perawatan aplikasi Yang Mudah Dilakukan	0	75	25	0
17.	Mudah Dalam Menjalankan Sistem	0	75	25	0
18.	Bobot Kerangka Kerja brevet online	0	63	38	0
19.	Fleksibilitas penggunaan operating system	12	75	13	0
20.	Keakuratan hasil <i>input</i> informasi data	12	75	13	0
21.	Kejujuran Kerangka Kerja laporan belajar online	0	87	13	0
22.	Kerangka Kerja Keamanan informasi	12	75	13	0
23.	Kemampuan sistem untuk menampung data	0	81	19	0
24.	Efisiensi jumlah pengelolah dan waktu	0	87	13	0
25.	Mudah dalam penggunaan kerangka kerja	0	75	25	0
26.	Fungsi Petunjuk Yang Ada Pada Sistem	13	87	0	0
27.	Kualitas Pada Antarmuka	6	88	6	0

Sejauh ini kesederhanaan pemeliharaan (Aspek 16), 25% narasumber menyampaikan mereka tidak sependapat dengan kecurigaan kerangka kerja yang dibuat tidak sulit untuk diikuti. Demikian pula dengan aktivitas kerangka raport berbasis internet (perspektif 17), masih ada 25% narasumber yang menyatakan mereka tidak sependapat bahwa aktivitas rapor dalam jaringan cukup sederhana. ini diduga karena masih barunya narasumber terhadap kerangka rapor berbasis jaringan, sehingga menimbulkan goyah dan kekacauan dalam mengelola kemajuan fungsional kerangka tersebut.

Berikut ini diidentifikasi dengan informasi penilaian di seluruh dunia dari kerangka kerja kartu laporan berbasis web oleh klien (aspek18), di mana informasi penilaian sangat penting untuk mengumpulkan data umum tentang sifat kemajuan sistem. Selain itu, informasi evaluasi di seluruh dunia pun bisa digunakan untuk bahan tinjauan silang dengan hal lain yang disetujui. Informasi yang digambarkan pada Gambar 18 memperlihatkan bahwa 62% klien potensial menyampaikan mereka sependapat bahwa sifat umum rapor dalam jaringan sangatlah bagus, lebihnya 38% mengatakan mereka tidak sependapat. Pertemuan yang terakhir adalah

pertemuan yang terdiri dari berbagai klien terencana dan mengalami masalah pada aktivitas serta kebingungan dalam memberi skala penilaian. kemendikbud yang khususnya mengenai atau membahas standar penilaian.

Sudut pandang berikut yang mendapat respon kurang baik atau negatif dari calon klien adalah penilaian kenyamanan kerangka rapor berbasis web (perspektif 25). Pada dasarnya, pengembangan kerangka rapor berbasis internet adalah untuk bekerja dengan user sehingga tugas pendidik dapat menjadi lebih mudah dan lebih cepat. Dengan demikian memberikan sensasi kenyamanan adalah jaminan yang diberikan oleh para insinyur untuk pengguna. Ada 75% calon pengguna yang merasa sangat lugas dan memanfaatkan kerangka rapor berbasis web, sisanya 25% enggan menjawab sehingga tidak setuju. Dengan cara ini, desainer harus menyelidiki masalah yang dihadapi oleh 25% pemakai atau user potensial sehingga sistem dapat dikembangkan sehingga semua klien dapat dengan mudah mengerti dalam menggunakannya.

3.9 Pembahasan

Pada umumnya, user yang akan datang (kepala sekolah, tenaga pendidik, dan profesional

TI) dengan gembira menyambut program pembuatan laporan berbasis internet yang dibuat, karena dapat bekerja dengan dibuat oleh pengajar, terutama pengajar mata pelajaran yang direkam sebagai hard copy memberikan rincian mengenai hasil belajar siswa. Jika saat ini, sejak pelaksanaan program Pendidikan 2013, para pengajar mengeluhkan lamanya waktu yang mereka habiskan untuk menginput hasil belajar siswa, maka pada saat itulah hadirnya program pembuatan rapor berbasis internet ini. membuat pekerjaan pendidik lebih efisien. Oleh karena itu, hadirnya inovasi sebagai program untuk menulis rapor di web adalah salah satu jawaban untuk menangani masalah yang ada di bidang penilaian. Hal ini sesuai dengan penilaian para spesialis, khususnya Pellegrino dan Quellmalz (2010) dan Clarke-Midura dan Dede (2010).

Mengenai sifat pemrograman pembuatan rapor online, sebagian besar klien yang akan datang menyimpulkan bahwa produk tersebut memiliki kemampuan yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar klien potensial dapat mengerjakan kerangka penyusunan laporan berbasis web dengan baik. Pencapaian ini tentu tidak lepas dari penggunaan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dalam framework yang sudah dibuat. koding pemrograman ini dikenal memiliki opsi untuk membuat halaman situs

Dinamis dengan ideal, muncul dan disiapkan dengan beberapa operasi seperti menghitung nilai keseluruhan, rata-rata, dan operasi numerik lainnya yang diperlukan dalam persiapan pengumuman hasil belajar. Oleh karena itu, penggunaan bahasa pemrograman yang sesuai seperti PHP dan MySQL dapat menjadi salah satu faktor penentu dalam kemenangan kerangka kerja penulisan laporan web. Hal ini sering dipahami dengan kesimpulan dari spesialis.

Selain hal yang telah disebutkan, pada pelaksanaan penggunaan laporan online, masih terdapat beberapa masalah seperti yang diungkapkan oleh beberapa klien. umumnya, masalah utama yang terlihat oleh calon klien yang menggunakan program pembuatan rapor berbasis web ini ditandai dengan adanya perubahan undang-undang yang tidak resmi dalam menyesuaikan skala penilaian. Ada penyesuaian skala penilaian dari ukuran 1 sampai 4, menjadi ukuran 0 sampai 10, bahkan dalam pedoman terbaru otoritas publik mengubah skala penilaian menjadi 0 sampai 100 membuat calon user berpikir bahwa sulit untuk memilih skala

penilaian. Padahal pada tahap eksekusi ini, kerangka penyusunan rapor berbasis web sebenarnya mengikuti undang-undang tidak resmi yang sudah lama, yaitu menggunakan ukuran 1 sampai 4. Ini telah membuat klien potensial jauh lebih cemas. Diidentifikasi dengan ini, otoritas publik harus mengarahkan sosialisasi dan mengikutsertakan instruktur dalam melakukan perubahan program pendidikan, terutama yang terkait dengan norma evaluasi. Hal ini sesuai dengan penilaian.

Bertemu dengan tujuan yang mendasari pengembangan program pembuatan rapor berbasis internet ini untuk mengalahkan kesusahan para tenaga pendidik dalam mengumumkan hasil belajar dalam Rencana Pendidikan 2013 yang berpegang pada aturan penilaian yang sah. Kehadiran pedoman penilaian asli ini membuat kenaikan berat badan instruktur sejauh melaksanakan evaluasi, menyebabkan banyak protes. Dilihat dari penilaian sebagian besar klien yang akan datang, kehadiran produk ini sangat bermanfaat terutama bagi mereka dalam mengumpulkan cover hasil nilai murid.

Meskipun diterima dengan antusias oleh calon klien, program pembuatan rapor online yang dibuat masih memiliki kekurangan. Kelemahan paling jelas terkait dengan skala nilai yang digunakan. Bagaimanapun, ini dapat diselesaikan jika ada perubahan pada skala penilaian sesuai dengan Peraturan mendikbud teranyar. Masalah lain yang ditemukan adalah masih ada beberapa calon pengguna yang menganggap bahwa pengerjaan framework cukup merepotkan. Biasanya konon karena klien yang akan datang tidak biasa dengan kerangka berbasis teknologi informasi ini, karena sejauh ini pembuatan rapor dalam jaringan telah dilakukan secara fisik. Meskipun, masukan lain dari calon klien tetap menjadi bahan pertimbangan untuk melangkah ke perangkat lunak pembuat rapor dalam jaringan.

4 Kesimpulan

Biasanya, *user* baru yang ditentukan dengan senang hati menyambut program pembuatan rapor berbasis internet karena membuatnya lebih mudah untuk menangani proses pembuatan rapor. Secara resmi, klien yang akan datang juga ditangani karena ada keputusan variasi hasil sehingga tidak ada alasan kuat untuk memproses secara fisik. Demikian pula, kerangka rapor berbasis web juga dapat menjadi pusat data informasi yang efektif terbuka di mana saja dan

kapan saja sehingga kerumitan pertukaran informasi yang telah dilakukan oleh pengajar dapat dengan mudah diselesaikan. Mengenai sifat produk yang dibuat, 56% narasumber menyatakan bahwa produk yang dibuat berkualitas bagus dan lebih dari 44% narasumber menyatakan produk yang dibuat berkualitas sedang. Sebagian kontribusi narasumber untuk peningkatan pemrograman adalah (1) persyaratan untuk sinkronisasi kerangka kerja dengan undang-undang tidak resmi terbaru (2) peningkatan kulminasi data dalam rangka; (3) persyaratan kolaborasi dengan dinas pendidikan atau dinas terkait; dan (4) keterbatasan kewenangan mahasiswa. Berdasarkan sumber informasi tersebut, dilakukan penyempurnaan agar produk tersebut layak dipakai untuk menolong infrastruktur SMK di Indonesia dalam mengumpulkan laporan hasil belajar dengan memanfaatkan program Pendidikan 2013.

Untuk eksplorasi tambahan, penting untuk melihat teknik instruktur di sekolah yang dicatat sebagai rapor hard copy. Ini akan membuatnya lebih sederhana. perbaiki dan kemajuan kerangka kerja. Selain itu, perbaikan pemrograman terus-menerus harus diselesaikan. Perbaikan ini sangat membantu untuk bekerja pada kerangka kerja dan selanjutnya mengharapkan perubahan dalam undang-undang tidak resmi yang diidentifikasi dengan rencana Pendidikan 2013.

References

- Atkinson, L. (2001). Focus PHP programming using PHP to develop dynamic locales. London: Prentice Anterroom.
- Bolboacă, S., Jäntschi, L., and Cadariu, A. (2003). PHP and MySQL web application reliant upon calfskin treater whitehouse standard. Leonardo Electronic Journal of Practices and Advances, 1(2), 37-52.
- Bulger, B., Greenspan, J., and Divider, D. (2004). *MySQL/PHP informational collection applications*. Indianapolis: Wiley Conveying.
- Buzzetto-More, N. A., and Alade, A. J. (2006). Best Practices in e-Evaluation. Journal of Information Advancement Guidance: Investigation, 5, 251-269.
- Clarke-Midura, J., and Dede, C. (2010). Assessment, Advancement, and Change. Journal of Investigation on Advancement in Education, 42(3), 309-328.
- Gilmore, W. J. (2008). Beginning PHP and MySQL from Fledgling to capable. New York: Springer.
- Gosselin, D., Kokoska, D., and Eastebrooks, R. (2011). *PHP programming with MySQL*. Boston: Course Advancement.
- Gronlund, N. E., and Linn, R. L. (1990). Assessment and evaluation in teaching (6th ed.). New York: Collier Macmillan Distributers.
- Gulikers, J. T. M., Bastiaens, T. J., and Kirschner, P. A. (2004). A five-layered framework for certifiable examination. Educational Development Creative work, 52(3), 67.
- Hameed, G. (2013). Educators' perspectives about educational program change at essential level: A contextual investigation of a metropolitan young ladies elementary school. Global Diary of Scholarly Exploration and Reflection, 1(2), 26-36.
- Harris, A. (2004). PHP 5/MySQL programming for the outright novices. Boston: Thomson.
- Heinrich, E., Milne, J., and Moore, M. (2009). An examination concerning e-device use for developmental task evaluation status and suggestions. Instructive Innovation and Society, 12(4), 176-192.
- Johnson, R. L., Penny, J. A., and Gordon, B. (2009). Assesing execution evaluation. New York: Guilford Press.
- Kartowagiran, B., and Jaedun, A. (2016). Model asesmen autentik untuk menilai hasil belajar siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP): Implementasi Asesmen Autentik di SMP. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 131.
- Kearney, J., Fletcher, M., and Bartlett, B. (2002). PC based evaluation: *Its utilization and impacts on understudy learning*. In H. M. M. Pavlova and D. Roebuck (Eds.), *Introduced at the Learning in Innovation Schooling: Difficulties for the 21st Century*. Park Illustrious: Gold Coast QLD.
- Lerdorf, R., Tatroe, K., and MacIntyre. (2006). *Programming PHP*. Beijing: O'reilly.
- Lombardi, M. M. (2008). Making the grade: The job of evaluation in valid learning. Retrieved from <http://www.net.eduhouse.org>.
- Mendikbud RI. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi (2013).
- Mendikbud RI. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian (2013).
- Mendikbud RI. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 tentang Standar Penilaian (2014).
- Mendikbud RI. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi (2016).
- Mendikbud RI. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian (2016).
- Mueller, J. (2005). The authentic assessment toolbox:

- Enhancing student learning through online faculty development. *Journal of Online Learning and Teaching*, 5(1).
- Nicol, D. (2008). Innovation upheld evaluation: An audit of examination.
- Nitko, A. J., and Brookhart, S. M. (2011). *Instructive Evaluation of Understudies* (sixth ed.). New York: Pearson.
- Nixon, R. (2015). Learning PHP, MySQL and JavaScript with JQuery, CSS and HTML. Sebastopol, CA: O'reilly.
- Paszko, C., and Turner, E. (2001). *Lab data the executives frameworks*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Pellegrino, J. W., and Quellmalz, E. S. (2010). Viewpoints on the Coordination of Innovation and Evaluation. *Diary of Exploration on Innovation in Schooling*, 43(2), 119–134 <https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782565>
- Rennert-Ariev, P. (2005). *A hypothetical model for the legitimate evaluation of educating. Functional Appraisal, Exploration and Assessment*, 10.
- Retnawati, H. (2015a). Hambatan master matematika sekolah menengah pertama dalam menerapkan kurikulum baru. *Cakrawala Pendidikan*, XXXIV(3).
- Retnawati, H. (2015b). The examination of exactness scores on the paper and pencil testing versus computer-based testing. *The Turkish Internet based Diary of Instructive Innovation*, 14(4), 135–142.