

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS WEB
PADA MATA PELAJARAN KKPI
SMKN 3 PADANG**

Monanda Rio Meta

Sistem Informasi, STMIK Indonesia Padang, Jl. Khatib Sulaiman Dalam No.1 Padang
email: monandario@stmikindonesia.ac.id

Submitted: 07-08-2017, Reviewed: 07 -08- 2017, Accepted 22-08-2017
<http://doi.org/10.22216/jsi.v3i1.2343>

Abstract

This research intended to develop web-based instructional instrument for KKPI subject at SMK Negeri 3 Padang and find out its validity, practicality and effectivity of the instructional instrument that had been developed. This research was a Research and Development (R and D) method, and 4D (Four D) model of development that consist of four steps: define, design, develop and disseminate. The data used was prime data which was given from expert, teachers, and students. The results of this development research was: (1) The validity of RPP of this instructional instrument was very good, the validity of media is good and its e-learning module validity considered good (2) The practicality of RPP of instructional instrument by teacher's respond was considered very good, and judging from students the module considered very practical (3) The effectivity of this Instructional Instrument is good to improve learning outcomes of the students. Based on those results concluded that this Web-Based Instructional Instrument is valid, practical, and effective to be used as instructional instrument on KKPI subject.

Keywords: *Instruction Instrument, Web-Based Learning, Validity, Practicality, Effectivity.*

Abstrak

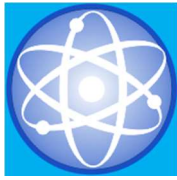
Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis web untuk mata pelajaran KKPI di SMK Negeri 3 Padang serta mengetahui validitas, praktikalitas dan efektifitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development (R and D), dan model pengembangan 4D (Four D) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: define, design, develop dan disseminate. Jenis data yaitu data primer dimana data yang diberikan oleh ahli, guru, dan siswa. Hasil yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini sebagai berikut: (1) Validitas perangkat pembelajaran dinyatakan sangat valid pada aspek RPP, pada aspek Media dinyatakan valid dan pada aspek modul e-learning dinyatakan valid (2) Praktikalitas RPP perangkat pembelajaran berdasarkan respon guru dinyatakan sangat praktis, dan berdasarkan respon siswa modul dinyatakan sangat praktis (3) Efektivitas perangkat pembelajaran dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan temuan penelitian ini disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis web ini valid, praktis, dan efektif untuk dimanfaatkan sebagai perangkat pembelajaran pada mata pelajaran KKPI.

Kata Kunci: *Perangkat Pembelajaran, Web-Based Learning, Validitas, Praktikalitas, Efektivitas.*

PENDAHULUAN

Keberhasilan pendidikan dipengaruhi oleh perubahan dan pembaharuan dalam

segala komponen pendidikan. Adapun komponen yang mempengaruhi pelaksanaan pendidikan meliputi: kurikulum, sarana dan prasarana, guru,



siswa, model pembelajaran yang tepat. Semua komponen tersebut saling terkait dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan (Djamarah, 2002:123).

Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan yang memiliki peran penting harusnya dapat diaplikasikan ke dalam proses pembelajaran. Namun pada kenyataannya masih terdapat proses pembelajaran yang dilakukan dengan menitik beratkan metode ceramah dan menghafal sehingga para siswa kurang memiliki pengalaman lebih dalam menyerap informasi dalam proses pembelajaran. Sementara itu tuntutan dan peradaban telah mengalami perubahan dari dunia *analog* menuju dimensi *digital*.

Untuk mencapai tujuan pendidikan untuk menjadikan peserta didik secara aktif mengembangkan segala potensi yang ada pada dirinya, menjadi manusia yang beriman, bertakwa, cakap, kreatif dan mandiri diperlukan tersedianya sarana dan prasarana belajar yang memungkinkan berkembangnya potensi peserta didik secara optimal. Standar sarana dan prasarana menurut Peraturan Pemerintah No.19 Tahun 2005 adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berekreasi, serta sumber belajar lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.

SMK Negeri 3 Padang adalah sekolah kejuruan di bidang bisnis dan manajemen yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi namun pemanfaatannya baru sebatas keperluan administrasi sekolah dan sebagai sumber tambahan bagi guru yang mengajar. Sekolah ini telah memiliki sistem informasi sekolah yang dijalankan lewat internet. Guru-guru

bisa mengentrikan data murid dan data nilai secara online menggunakan aplikasi sekolah.

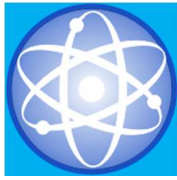
Fasilitas internet dengan bandwidth mencapai 10 Mbps telah disediakan untuk siswa dan guru yang ingin menggunakannya. SMK N 3 Padang memiliki tiga labor komputer yang terkoneksi dengan internet yaitu; labor KKPI, labor komputer akuntansi, dan labor komputer perkantoran. Anak-anak dapat menggunakan fasilitas labor saat belajar pada jam pelajaran yang bersangkutan. Di luar jam pelajaran, sekolah telah memiliki sarana *WIFI* untuk mengakses internet. Akan sangat rugi rasanya jika tidak memanfaatkan internet secara optimal dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, penulis akan mengembangkan pembelajaran berbasis *web* pada mata pelajaran KKPI untuk menunjang pembelajaran KKPI. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah berupa RPP, media dan modul pembelajaran *software* pengolah angka atau dikenal dengan *Microsoft Excel*.

METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Four D (4D). Menurut Thiagarajan, dkk (1974), 4D model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-D, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

Tahap pertama yaitu tahap penemuan (*define*) yang berisikan langkah-langkah analisis latar belakang dan identifikasi masalah. Tahap kedua adalah tahap perancangan (*design*) merancang perangkat pembelajaran dan penyusunan bentuk awal (*prototipe*) produk. Tahap ketiga adalah pengembangan (*develop*) yang berisikan validasi produk yang



merupakan tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yakni penilaian ahli (*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi, uji coba pengembangan (*developmental testing*). Tahap keempat yaitu tahap penyebaran (*disseminate*) yang dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem.

Salah satu alasan memilih model 4 D adalah karena model dengan pendekatan sistem ini adalah karena model ini sederhana dan tidak memerlukan waktu yang lama namun sangat ampuh. Dengan adanya analisis kebutuhan (*needs analysis*), peneliti dapat melihat karakteristik siswa atau peserta didik, dan diharapkan penelitian dengan model ini dapat mengembangkan perangkat pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil, aktivitas, serta motivasi belajar KKPI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Uji Validitas

Perangkat pembelajaran yang dirancang kemudian divalidasi oleh validator. Validasi dilakukan oleh 5 orang validator yang terdiri dari 4 orang dosen fakultas teknik UNP, dan 1 orang guru mata pelajaran KKPI SMK N 3 Padang. Instrumen yang digunakan oleh validator adalah lembar validasi yang berisi penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Berikut nama-nama validator yang memvalidasi perangkat pembelajaran berbasis *web*.

1) Validasi RPP

Data hasil validasi RPP selengkapnya dapat dilihat pada lampiran, rekapitulasi Hasil pengolahan data validasi RPP dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Rekapitulasi Validasi RPP

NO	Validator	Instrumen Variabel RPP (V)	Keterangan
1	V1	0,875	Valid
2	V2		

Hasil validasi RPP menunjukkan bahwa menurut validator RPP yang dirancang sangat valid. Hasil yang disajikan dalam tabel menggambarkan bahwa sudah terdapatnya kesesuaian SK, KD, indikator, tujuan pembelajaran, metode, sumber, alat dan bahan materi pembelajaran serta ketepatan pemilihan prosedur dan jenis penilaian menurut pakar.

2) Validasi Media

Data hasil validasi media selengkapnya dapat dilihat pada lampiran, rekapitulasi hasil pengolahan data validasi media dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Validasi Media

NO	Validator	Instrumen Variabel Media (V)	Keterangan
1	V1	0,833	Valid
2	V2		

Hasil validasi media menunjukkan bahwa media internet dengan bantuan LMS sudah dikategorikan valid. Dapat dilihat dari penilaian validator yang berarti media yang divalidasi telah valid.

3) Validasi Penyajian Modul

Pada tahap validasi penyajian modul, validator melakukan validasi serta penilaian terhadap penyajian modul berbasis *web*. Validasi penyajian meliputi aspek isi, aspek gambar dan aspek bahasa. Berdasarkan saran-saran dari validator, modul berbasis *web* mengalami satu kali perbaikan/revisi.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Validasi Modul



NO	Validator	Instrumen Variabel RPP (V)	Keterangan
1	V1	0,838	Valid
2	V2		

2. Hasil Uji Praktikalitas

Praktikalitas berkaitan dengan kemudahan dalam penggunaan perangkat pembelajaran berbasis *web* yang dikembangkan. Praktikalitas perangkat pembelajaran berbasis *web* diperoleh dari tanggapan hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan RPP dan angket respon siswa.

1) Hasil Pengamatan Keterlaksanaan RPP

Keterlaksanaan RPP diketahui dengan melakukan pengamatan menggunakan lembar observasi. Hasil pengamatan keterlaksanaan RPP digambarkan dalam Tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Pengamatan Keterlaksanaan RPP

No	Pertemuan	Nilai Praktikalitas	Kategori
1	I	85,41%	Praktis
2	II	93,75%	Sangat Praktis
3	III	91,66%	Sangat Praktis
4	IV	95,83%	Sangat Praktis
Rata-rata		91,66%	Sangat Praktis

Berdasarkan data hasil pengamatan keterlaksanaan RPP pada tabel 4.6 dapat diketahui bahwa rata-rata RPP terlaksana dengan sangat baik. Ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai praktikalitas keterlaksanaan RPP 91,66%. Adapun aspek yang diamati meliputi menyiapkan peserta didik dengan membaca doa, memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik, diskusi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, meminta peserta didik mengerjakan soal,

menjawab pertanyaan peserta didik, membimbing siswa menyimpulkan pelajaran dan pemberian tugas. Hal ini berarti perangkat pembelajaran mudah untuk dilaksanakan.

2) Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Modul

Berdasarkan analisis respon siswa terhadap proses pembelajaran dan modul yang digunakan diperoleh rentangan nilai praktikalitas terhadap setiap pertanyaan pada angket berkisar 85,94 hingga 97,66.

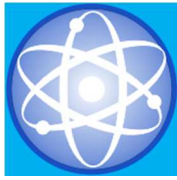
Tabel 5. Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Modul dan Proses Pembelajaran

No	Pertanyaan	Rata-rata Skor	Kategori
1	Saya senang mengikuti proses pembelajaran ini	93,8	Sangat Praktis
2	Modul yang saya baca menarik	86,6	Praktis
3	Modul yang saya baca dan gunakan mudah dipahami dan memperjelas uraian	89,3	Praktis
4	Modul dapat membantu saya dalam proses pembelajaran	89,3	Praktis
5	Waktu yang tersedia cukup untuk menyelesaikan pembelajaran	88,4	Praktis
6	Saya berminat untuk mengikuti pembelajaran seperti ini pada kegiatan pembelajaran lainnya	92,9	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa menurut penilaian siswa, siswa senang mengikuti pembelajaran ini dan berminat melaksanakan pembelajaran seperti ini pada kegiatan belajar lainnya. Modul yang digunakan menarik, mudah dipahami dan jelas. Rata-rata skor tertinggi 93,8 dimana siswa menyatakan bahwa senang mengikuti proses pembelajaran. Secara umum modul yang dirancang dan digunakan selama pembelajaran sangat praktis dan dapat membantu siswa dalam pembelajaran.

3) Hasil Uji Efektivitas

Keefektifan perangkat pembelajaran dianalisis berdasarkan tes hasil belajar siswa yang diperoleh



setelah kegiatan pembelajaran. Indikator yang menunjukkan keberhasilan siswa dilihat dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Jika nilai yang didapatkan siswa setelah mengikuti tes belajar sama atau lebih tinggi dari KKM, maka siswa tersebut dinyatakan tuntas. Namun jika nilai yang didapatkan siswa setelah mengikuti tes hasil belajar lebih rendah dari KKM, maka dinyatakan siswa tersebut belum tuntas.

Data hasil penggunaan alat evaluasi diperoleh dari nilai ulangan harian siswa. Ulangan harian dilakukan setelah siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis *web* dengan KKM 75. Dengan demikian, siswa dikatakan telah tuntas jika sudah memperoleh nilai minimal 75.

Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran berbasis *web* ternyata rata-rata nilai siswa yang diperoleh adalah 83,2. Secara merata siswa telah memenuhi syarat KKM yang telah ditentukan di sekolah.

Dari hasil temuan di atas, seperti pendapat dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Hal ini didasarkan pada pendapat Benjamin S. Bloom, Fred S. Keller dan James H. Block. Mereka berasumsi bahwa sekitar 95% siswa sesungguhnya dapat menguasai secara tuntas bahan pelajaran yang disampaikan guru. (Suyono,2014:132)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan perangkat pembelajaran yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *web* untuk mata Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI) di SMK

Negeri 3 Padang dilakukan dengan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari empat tahap, Define, design, develop, dan disseminate.

2. Perangkat pembelajaran berbasis *web* yang dikembangkan berupa; RPP, Media, dan Modul adalah valid.
3. Perangkat pembelajaran berbasis *web* yang dikembangkan ini praktis. Ini terlihat dari hasil pengamatan keterlaksanaan RPP, dan hasil respon siswa.
4. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat lebih dari 83% siswa telah memenuhi standar KKM yang ditentukan oleh sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed., Prof. Ganefri, Ph.D. yang telah membimbing beserta dosen-dosen fakultas teknik Universitas Negeri Padang yang sudah bersedia menjadi validator serta kepada guru-guru SMK Negeri 3 Padang dan karyawan yang telah membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, Muhammad. 2013. *Teknologi Pembelajaran*. Padang: UNP Press.
- Azwar, Saifuddin. 2014. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Djamarah, Syaiful. 2008. *Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Horton William. 2000. *Designing Web-Based Training*. Canada: John Wiley & Sons
- Suyono & Hariyanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Rosdakarya.