

## **PENGEMBANGAN UJIAN ONLINE BERBASIS LAN MENGGUNAKAN PREPROCESSOR HYPERTEXT PROTOCOL MATERI PAJAK PENGHASILAN**

**Vindi Rofita**

Program Studi S1 Pendidikan Akuntansi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Surabaya, e-mail : [vindi.rofita@gmail.com](mailto:vindi.rofita@gmail.com)

**Suci Rohayati**

Program Studi S1 Pendidikan Akuntansi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Surabaya, e-mail : [senouchi3@gmail.com](mailto:senouchi3@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian pengembangan ini bertujuan mengetahui proses pengembangan, kelayakan, dan respon siswa terhadap evaluasi yang dikembangkan. Metode penelitian menggunakan metode penelitian pengembangan model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Subjek penelitian adalah ahli materi, ahli media, dan 20 siswa SMK 2 Buduran Akuntansi kelas XI yang sudah mengampu mata pelajaran administrasi perpajakan materi pajak penghasilan. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen lembar telaah ahli materi, instrumen lembar telaah ahli media, instrumen lembar validasi ahli materi, instrumen lembar validasi ahli media, dan angket respon siswa. Kelayakan media ujian online berdasarkan hasil validasi ahli materi adalah sebesar 80% dengan kriteria sangat layak, dan hasil validasi ahli media sebesar 94% dengan kriteria sangat layak, serta respon siswa sebesar 85% dengan kriteria sangat baik.

**Kata kunci** : alat evaluasi, ujian online, dan PHP

### **Abstract**

Development research was to understand the process of development, feasibility, and the students' response to the evaluation were developed. The research method uses research methods development model 4-D developed by Thiagarajan. Subjects were subject matter experts, media specialists, and 20 students of SMK 2 Buduran Accounting class XI finish subjects support the tax administration of income tax matter. Collection instrument in this research study using instruments sheet materials experts, material experts examine sheet instruments, instrument validation sheet materials experts, instrument validation sheet material experts, and student questionnaire responses. Feasibility online exam based on the results of expert validation material is 80% with a very decent criteria, and the results of expert validation material by 94% with a very decent criteria, as well as the students' response by 85% with the criteria very well.

**Keywords** : evaluation tools, online exam

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan sebuah tempat untuk menggali ilmu, informasi dan sumber pengetahuan yang penting untuk setiap individu. Salah satunya yaitu tempat sekolah yang menjadi wadah lingkup belajar sejak dini. Pengajaran ini butuh sebuah proses dalam mencermati ilmu yang didapat. Dalam era saat ini dunia pendidikan mengacu pada kurikulum 2013 yang terdapat proses pengajaran saling inovatif dan komunikatif antara guru dan siswa. Keduanya saling keterkaitan dalam proses pengajaran secara langsung agar dapat menciptakan pendidikan yang baik. Seiring berkembangnya pada kurikulum 2013 saat ini juga menyangkut sarana prasarana teknologi yang ada disekolah. Evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu obyek dengan menggunakan instrument dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan. Arifin (2012), "Tes pada umumnya digunakan untuk mengukur dan menilai hasil belajar siswa kognitif yang berkenaan dengan

penguasaan dan pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan di saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMK Negeri 2 Buduran, yang dibimbing oleh salah satu guru akuntansi administrasi perpajakan, Dari studi pendahuluan tersebut didapat beberapa kendala dalam berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Kendala tersebut antara lain: (1) adanya siswa yang masih tidak jujur dalam mengerjakan soal, (2) kurangnya motivasi dalam belajar, (3) kurangnya semangat dalam belajar, (4) kurangnya kreativitas membaca diperpustakaan serta memanfaatkan teknologi internet, (5) kreativitas komunikasi guru terhadap siswanya masih kurang dan (6) Penilaian hasil belajar masih konvensional.

Guru memberikan pembelajaran kepada setiap siswa. Pengukuran dalam bidang pendidikan erat kaitannya dengan tes. Hal ini dikarenakan salah satu cara yang sering dipakai untuk mengukur hasil yang telah

dicapai siswa adalah dengan tes. Penilaian merupakan bagian penting dan tak terpisahkan dalam sistem pendidikan saat ini. Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilihat dari nilai-nilai yang diperoleh siswa. Tentu saja untuk itu diperlukan sistem penilaian yang baik dan tidak baik. Sistem penilaian yang baik akan mampu memberikan gambaran tentang kualitas pembelajaran sehingga pada gilirannya akan mampu membantu guru merencanakan strategi pembelajaran. Bagi siswa sendiri sistem penilaian yang baik akan memberikan motivasi untuk selalu meningkatkan kemampuannya. yang belum memenuhi standar ketuntasan dalam belajar”.

Menurut Wulandari (2015) “pembelajaran dengan komputer dapat mengakibatkan hasil belajar siswa kurang maksimal jika fasilitas komputer yang ada di sekolah kurang memadai. Dalam hal ini peneliti akan memaksimalkan teknologi dalam menggunakan komputer agar siswa juga dapat menjadi percaya diri dalam mengikuti tes yang diberikan, termotivasi dalam belajar dan memudahkan guru dalam pengambilan data nilai siswa”.

Berdasarkan permasalahan tersebut, Bagaimana caranya membuat siswa dapat termotivasi sekaligus mengerjakan soal dengan jujur tanpa ada kecurangan dalam proses pelaksanaan ujian *online* lebih mudah dan efisien, bermanfaat bagi guru dan siswa dengan memanfaatkan kemajuan teknologi komputer terhadap penilaian hasil belajar dengan memaksimalkan ketersediaan sarana prasarana yang ada dan memudahkan guru pada proses penilaian di SMK jurusan Akuntansi yang sudah mempunyai fasilitas laboratorium komputer yang memadai. Ide proses ujian *online* akan dilakukan di SMKN 2 Buduran dan hasil ide ini dapat diterima oleh siswa dan guru di SMKN 2 Buduran secara langsung dengan menggunakan sistem ujian *online* dengan PHP berbasis LAN. Sistem ujian online akan menyajikan nilai atau skor yang dapat dilihat langsung setelah siswa selesai menyelesaikan ujian serta memudahkan guru dalam pengambilan nilai.

Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Farid (2012) yaitu “Analisis dan Perancangan sistem ujian online di SMP Muhammadiyah 2 Godean. Hasil penelitian ini hanya merancang desain ujian online”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan ujian online dapat membangkitkan rasa mandiri belajar siswa dan mengembangkan inovatif belajar disekolah. Penggunaan ujian online dalam pembelajaran dapat mempermudah proses penilaian dan meningkatkan keaktifan siswa. Ketertarikan siswa terhadap sarana prasarana dapat membuat siswa menjadi lebih antusias dalam belajar. Siswa menjadi lebih aktif belajar dengan mandiri supaya ilmu yang didapat sangat bermanfaat.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana proses pengembangan alat evaluasi sistem ujian online berbasis LAN menggunakan PHP ? (2) bagaimana kelayakan pengembangan alat evaluasi sistem ujian online berbasis LAN menggunakan PHP ? (3) bagaimana respon siswa terhadap pengembangan alat evaluasi sistem ujian online berbasis LAN menggunakan PHP?

Adapun tujuan penelitian pengembangan ini adalah: (1) Menghasilkan alat evaluasi dalam bentuk sistem ujian *online* berbasis LAN dengan menggunakan PHP pada materi pajak penghasilan di Kelas XI Jurusan Akuntansi.; (2) Menghasilkan alat evaluasi sistem ujian *online* yang layak berbasis LAN pada materi pajak penghasilan kelas XI Jurusan Akuntansi; (3) Mengetahui respon siswa terhadap alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN pada materi pajak penghasilan kelas XI SMK Jurusan Akuntansi.

## METODE

Metode penelitian pengembangan 4-D adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sehingga menghasilkan produk baru dan selanjutnya menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan ini terdiri dari empat tahap yaitu tahap analisis (*Define*), tahap desain (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), tahap penyebaran (*Disseminate*).

Subyek uji coba dalam penelitian ini adalah dua orang ahli materi yang berkompeten di bidang akuntansi perpajakan, seorang ahli media selaku orang yang berkompeten di bidang media dan siswa kelas XI Akuntansi SMK Negeri 2 Buduran sejumlah 20 siswa.

Jenis data dalam penelitian pengembangan ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi berdasarkan instrumen yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan siswa. Data yang diperoleh dari hasil telaah oleh ahli materi dan ahli media dianalisis dengan cara deskriptif kualitatif. Hasil telaah digunakan sebagai dasar perbaikan media yang dikembangkan

Hasil telaah digunakan sebagai acuan dalam perbaikan media yang dikembangkan sesuai dengan masukan berdasarkan komentar dan saran perbaikan dari para ahli. Penilaian dari validator menggunakan skala *Likert* sedangkan angket respon siswa disusun berdasarkan Skala *Guttman* yang dinyatakan dalam bentuk pertanyaan.

Hasil validasi dan respon siswa dihitung dengan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Persentase (100\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil yang melalui perhitungan kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan yang diadaptasi dari Riduwan, (2015). “Alat evaluasi

dikatakan layak apabila memperoleh persentase kelayakan  $\geq 61\%$ ”

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Pengembangan alat evaluasi pembelajaran ini mengadaptasi model pengembangan 4D (*Define-Design-Develop-Disseminate*) melalui empat tahap pengembangan yang terdiri dari tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap penyebaran. Pada tahap analisis dilakukan pengumpulan data dan analisis informasi untuk mendefinisikan masalah dan membuat rencana lanjutan dalam merancang alat evaluasi pembelajaran berbasis LAN yang akan dikembangkan. Ada lima kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini yaitu analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep materi dan perumusan tujuan pembelajaran. Analisis ujung depan dilakukan dengan mengkaji kurikulum yang digunakan, penggunaan alat evaluasi pembelajaran, dan kendala yang dialami saat melakukan evaluasi pembelajaran. Dilanjutkan dengan analisis siswa agar dapat menghasilkan analisis tugas dan analisis konsep materi dengan menentukan karakteristik siswa yang akan dijadikan subjek uji coba serta *software* yang tepat digunakan untuk pengembangan alat evaluasi. Perumusan tujuan pembelajaran berdasar pada analisis indikator-indikator pembelajaran pada Kompetensi Dasar (KD) tiga tentang pengetahuan yang harus dicapai siswa dalam materi pajak penghasilan.

Pada tahap desain, dibuat rancangan alat evaluasi sistem ujian online berbasis LAN menggunakan PHP yang akan dikembangkan dimulai pada kegiatan pra produksi untuk merancang isi (soal) dan penyajian yang tepat sesuai tujuan pembelajaran. Isi (soal) disusun berdasar pada kisi-kisi soal yang dibuat sesuai indikator-indikator pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya yang akan digunakan sebagai alat ukur kemampuan siswa. Bentuk dan jenis tes evaluasi disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan digunakan, yaitu materi pajak penghasilan. Evaluasi yang dilakukan ini termasuk evaluasi formatif yang bertujuan untuk mengetahui pencapaian belajar siswa atas materi yang disampaikan dalam satu standar kompetensi. Bentuk tes yang digunakan adalah tes objektif karena bentuk soal ini sesuai untuk mengukur tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa pada materi pajak penghasilan. Bentuk soal objektif yang digunakan dalam tes ini adalah soal pilihan ganda yang berjumlah 40 soal. Kemudian dibuat rancangan penyajian alat evaluasi berbasis LAN dituangkan dalam rancangan naskah (*storyboard*) berupa *skript* program.

Pada tahap pengembangan dilakukan proses produksi, evaluasi kelayakan produk, dan analisis soal.

Pada proses produksi soal, jawaban, tabel, gambar, dan grafik yang telah dibuat dalam naskah soal dimasukkan ke dalam sistem ujian *online* menggunakan PHP. Penyusunan alat evaluasi berbasis LAN ini dilakukan dengan mengacu pada rancangan naskah (*storyboard*) yang telah dibuat sebelumnya sehingga menghasilkan desain awal alat evaluasi ujian *online* berbasis LAN materi pajak penghasilan berupa revisi I yang dapat disimpan dengan jenis file *.swf* untuk *online* dan *.flash* untuk tes *offline*. Selanjutnya, Alat produk ini terdiri dari telaah dan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Telaah dan validasi dilakukan oleh para ahli yang terdiri satu orang ahli media yaitu Drs. Sukarmin, M.Pd. selaku dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya serta dua orang ahli materi yaitu Dr. Susanti, M.Si. selaku dosen Pendidikan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya dan Retno Wahyuningtyas, S.Pd, selaku guru mata pelajaran akuntansi perpajakan SMK Negeri 2 Buduran. Hasil telaah dari ahli materi menghasilkan saran dan perbaikan yang disajikan.

Kelayakan media ditentukan berdasarkan validasi oleh para ahli. Kelayakan media divalidasi berdasarkan 4 komponen, yaitu keterbacaan, penggunaan, kualitas tampilan, dan kualitas program. Data validasi dari para ahli disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Validasi Para Ahli

No	Variabel	Persentase	Kriteria
1	Keterbacaan	96%	Sangat Layak
2	Penggunaan	94%	Sangat Layak
3	Kualitas Tampilan	86%	Sangat Layak
4	Kualitas Program	100%	Sangat Layak
Rata-rata		94%	Sangat Layak

Sumber: Data diolah (2016)

Hasil respon siswa berdasarkan uji coba pada 20 siswa SMK Negeri 2 Buduran berdasarkan validasi oleh para ahli. Respon media terdiri dari 3 variabel, yaitu aspek isi/materi, aspek konstruksi, aspek bahasa. Data validasi dari para ahli disajikan pada tabel 2.

Tabel 1. Data Hasil Respon Siswa

No	Variabel	Persentase	Kriteria
1	Kualitas teknis	87%	Sangat Layak
2	aspek konstruksi	83%	Sangat Layak
3	Ketertarikan siswa	85%	Sangat Layak
Rata-rata		85%	Sangat Layak

Sumber: Data diolah (2016)

## Pembahasan

Secara keseluruhan proses pengembangan alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN menggunakan PHP pada materi pajak penghasilan kelas XI Akuntansi telah dilaksanakan sesuai dengan model pengembangan 4-D Thiagarajan (*Define-Design-Develop-Disseminate*) dalam Trianto, 2013 yaitu : a. Tahap Pendefinisian (*Define*)

### 1) Analisis Ujung Depan

Perkembangan kehidupan dan ilmu pengetahuan di abad 21 yang begitu cepat mengakibatkan perubahan-perubahan pada berbagai bidang kehidupan. Dalam bidang pendidikan, pemerintah berupaya menyikapi perubahan itu dengan mengembangkan kurikulum 2013.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 2 Buduran, maka dapat diketahui bahwa kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013. Alat evaluasi pembelajaran berperan penting untuk menghindari siswa mencontek, termotivasi untuk belajar dan meminimalisir kesalahan guru dalam mengoreksi jawaban siswa dan pengambilan nilai.

### 2) Analisis Siswa

Analisis siswa bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa yang menjadi ujicoba pada saat penelitian, siswa yang menjadi ujicoba adalah siswa kelas XI akuntansi di SMK Negeri 2 Buduran yang dipilih secara acak. Pemilihan dilakukan oleh guru secara acak, tidak memperhatikan tingkat kemampuan siswa. Dimana pada tingkat ini siswa mampu menerapkan pengetahuan atau prinsip yang telah diketahui. Tingkatan ini dapat diketahui dengan melihat soal-soal latihan yang diberikan guru kepada siswa seperti memberikan contoh suatu konsep atau prinsip.

### 3) Analisis Tugas

Pada tahap analisis penyelesaian tugas, peneliti menyusun soal-soal yang perlu dikerjakan oleh siswa ketika mengerjakan ulangan menggunakan komputer dengan tujuan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi pajak penghasilan. Peneliti menyusun butir-butir soal berdasarkan silabus yang berlaku untuk menentukan KD-KD yang akan dicapai dalam tujuan pembelajaran.

### 4) Analisis Konsep Materi

Peneliti mengidentifikasi konsep utama yang akan dicapai dalam pembelajaran dan menyusun butir-butir soal yang akan digunakan pada alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN. Setiap butir soal bertujuan agar siswa dapat memahami materi pajak penghasilan sehingga siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi selanjutnya karena materi tersebut secara berkelanjutan.

### 5) Perumusan Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran ini tercantum dalam indikator - indikator pembelajaran pada Kompetensi Dasar Pengetahuan pada materi pajak penghasilan yang akan digunakan sebagai acuan dalam penyusunan soal dalam alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN menggunakan PHP ini.

### b. Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini dibuat rancangan alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN menggunakan PHP yang akan dikembangkan. Rancangan isi (soal) dilakukan dengan membuat kisi-kisi soal yang meliputi pemilihan bentuk soal dan perumusan naskah soal. Setelah soal selesai dibuat, dilakukan perancangan penyajian alat evaluasi yang tepat sesuai tujuan pembelajaran kedalam rancangan naskah (*storyboard*) alat evaluasi pembelajaran berupa *skript* program

### c. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Rancangan naskah (*storyboard*) yang telah dibuat pada tahap sebelumnya kemudian direalisasikan dalam tahap pengembangan ini sehingga menghasilkan produk I yang disimpan kedalam format file *.exe* sehingga alat evaluasi ini dapat dikerjakan secara *offline* untuk mempermudah pelaksanaan uji coba terbatas pada siswa. Produk I kemudian di telaah oleh ahli materi dan ahli media yang selanjutnya akan direvisi berdasar saran dan masukan dari para ahli.

Dari hasil perbaikan tersebut menghasilkan produk II yang kemudian di validasi oleh validator untuk memberikan penilaian pada alat evaluasi pembelajaran yang dikembangkan. Agar alat evaluasi dapat mengukur tingkat pencapaian keberhasilan siswa dengan efisien perlu dilakukan analisis soal untuk mengetahui kualitas butir soal yang ada di produk II Seperti yang dikemukakan oleh (Arifin, 2012) "bahwa uji coba diujikan minimal 30 orang siswa sehingga dilakukan uji coba diluar subjek penelitian yaitu sebanyak 30 siswa kelas XI Akuntansi 1 dan 2 SMK Negeri 2 Buduran. Dari analisis soal tersebut diketahui terdapat 3 butir soal yang harus dibuang dan diganti dengan butir soal yang baru, yaitu butir soal nomor 9,14 dan 23. Dari hasil analisis soal tersebut diperoleh kualitas soal yang baik dan menghasilkan produk III. Produk III terdiri dari 40 soal pilihan ganda yang siap diujicobakan untuk mengetahui pendapat siswa".

Pada tahap selanjutnya, "produk III berupa produk alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN dengan PHP pada materi pajak penghasilan yang diuji cobakan secara terbatas kelompok kecil pada 20 siswa kelas XI Akuntansi 1 SMK Negeri 2 Buduran (Sugiyono, 2009)". Sebelum memulai ujicoba, peneliti menjelaskan tujuan

pelaksanaan ujicoba dan cara penggunaan alat evaluasi berbasis LAN yang dikembangkan. Kemudian siswa mengerjakan soal yang ada pada alat evaluasi pembelajaran yang dikembangkan selama 90 menit. Setelah selesai menggunakan alat evaluasi, siswa diminta mengisi angket pendapat siswa untuk mengetahui respon dan pendapat siswa mengenai alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN dengan PHP pada materi pajak penghasilan.

Tahap terakhir dilakukan kelayakan untuk melihat apakah produk yang dikembangkan berhasil, sesuai dengan harapan atau tidak. Dari data hasil validasi ahli materi dan ahli media serta angket pendapat siswa dari uji coba terbatas dilakukan analisis data.

#### d. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap penyebaran tidak dilaksanakan karena keterbatasan biaya dan waktu, selain itu alat evaluasi pembelajaran berbasis LAN hanya digunakan pada lingkup sekolah tertentu.

Kelayakan alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN dengan PHP pada materi pajak penghasilan XI Akuntansi SMK Negeri 2 Buduran diukur dari penilaian ahli materi dan ahli media yang terdapat dalam lembar validasi ahli materi dan lembar validasi ahli media. Validator ahli materi terdiri dari satu orang dosen Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Surabaya yaitu Dr Susanti, M,Si. dan satu orang guru mata pelajaran akuntansi keuangan SMK Negeri 2 Buduran yaitu Retno Wahyuningtyas S,Pd. Sedangkan untuk validator ahli media terdiri dari satu orang dosen ahli media dari Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya yaitu Drs. Sukarmin, M.Pd.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi terdapat tiga aspek yang dinilai yaitu aspek isi/materi, konstruksi, dan bahasa. Untuk aspek isi/ materi memperoleh persentase kelayakan sebesar 76% yang termasuk dalam kategori “Layak”, artinya soal yang terdapat dalam alat evaluasi pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Persentase kelayakan aspek konstruksi alat evaluasi pembelajaran yang dikembangkan sebesar 79% sehingga termasuk dalam kategori “Sangat Layak” artinya pokok soal dan pilihan jawaban dalam soal sudah sesuai dengan kriteria pembuatan soal pilihan ganda yang baik yaitu soal dirumuskan dengan jelas dan tegas. Sedangkan untuk aspek bahasa memperoleh persentase kelayakan sebesar 86% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak”, artinya penulisan soal dalam alat evaluasi alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN menggunakan PHP pada materi pajak penghasilan sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Bahasa

yang digunakan dalam soal pun mudah dipahami dan komunikatif. Dari nilai validasi ketiga aspek diatas, diperoleh rata-rata skor kelayakan alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN menggunakan PHP pada materi pajak penghasilan oleh ahli materi sebesar 80% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. pembahasan ini sesuai dengan Handayani (2011) Sehingga dapat disimpulkan “bahwa dari sisi kesesuaian materi yang terkandung dalam tiap butir soal sangat layak digunakan sebagai alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN menggunakan PHP pada materi pajak penghasilan yang dapat mengukur pencapaian tujuan-tujuan pembelajaran siswa serta didukung oleh Riduwan (2015)”.

Dalam hasil validasi ahli media terdapat empat aspek yang dinilai yaitu aspek keterbacaan, penggunaan, kualitas tampilan, dan kualitas program. Hasil penilaian aspek keterbacaan dalam alat evaluasi pembelajaran ini dinyatakan sangat layak dengan persentase sebesar 96% .

“Setelah mendapat validasi dari ahli materi dan ahli media, dilakukan analisis kualitas butir soal yang terdapat dalam alat evaluasi pembelajaran yang dikembangkan. Analisis kualitas butir soal dilakukan dengan melakukan uji coba terbatas diluar subjek penelitian” (Sugiyono, 2009) yaitu pada 30 siswa kelas XI Akuntansi 1 dan 2 SMK Negeri 2 Buduran. Dari hasil uji coba tersebut, soal-soal dianalisis sehingga diperoleh hasil dari 40 butir soal yang diuji terdapat 3 butir soal yang harus dibuang karena tidak memenuhi kriteria kelayakan soal yang baik sehingga total soal yang layak digunakan dalam alat evaluasi sebanyak 37 soal.

Kemudian dari hasil analisis soal tersebut dilakukan uji coba terbatas dalam kelompok kecil pada siswa kelas XI Akuntansi 1 SMK Negeri 2 Buduran. Siswa diminta mengerjakan soal kemudian mengisi pendapat siswa mengenai alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN pada materi pajak penghasilan yang dikembangkan. Dari hasil angket pendapat siswa diperoleh persentase rata-rata pendapat dan respon siswa sebesar 85% yang termasuk dalam katgori sangat baik, artinya alat evaluasi pembelajaran mendapat respon yang sangat baik dari siswa dari tiga aspek yang dinilai, Hasil pembahasan ini sesuai dengan Efendi (2015) menyatakan “penggunaan sistem ujian *online* berbasis LAN menggunakan PHP sederhana dan mudah digunakan oleh guru dan siswa, sangat membantu guru dalam melakukan pembelajaran, proses pengambilan nilai secara langsung, pengkoreksian secara otomatis dan mudah” digunakan serta didukung pendapat Riduwan (2015) yang menyatakan “alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN dapat dikatakan layak apabila rata-rata persentase dari angket validasi ahli materi dan ahli media serta pendapat siswa rata-rata  $\geq 61\%$ .”

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan peneliti, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Pengembangan ini menghasilkan produk berupa alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN menggunakan PHP pada materi pajak penghasilan kelas XI SMK Akuntansi. 2) Kelayakan berupa alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN menggunakan PHP pada materi pajak penghasilan ditinjau dari hasil validasi ahli materi dan ahli media memperoleh hasil sangat layak digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran dengan rata-rata skor validasi dari ahli materi sebesar 80% dan rata-rata skor validasi dari ahli

media sebesar 94%. 3) Pendapat siswa terhadap berupa alat evaluasi sistem ujian *online* berbasis LAN menggunakan PHP pada materi pajak penghasilan memperoleh hasil sangat baik digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran yang ditunjukkan dengan rata-rata persentase pendapat siswa sebesar 85%.

### Saran

Berdasarkan simpulan di atas maka saran yang terkait dengan pengembangan yang telah dilakukan antara lain: 1) Peneliti selanjutnya dapat menggunakan alat evaluasi ujian *online* dengan bahasa pemrograman PHP di SMK Akuntansi sehingga melengkapi hasil penelitian bahwa alat evaluasi tersebut tidak hanya sangat layak digunakan tetapi efektif dan inovatif untuk diterapkan di sekolah. 2) Alat evaluasi ujian *online* pada penelitian ini terbatas pada materi pajak penghasilan dalam bentuk soal pilihan ganda, selanjutnya dapat dikembangkan untuk design ujian online dengan variasi bentuk soal agar tidak hanya pada soal pilihan ganda. 3) Karena adanya keterbatasan pada aplikasi ujian online yang digunakan dalam pengembangan ini, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penggunaan aplikasi design yang lebih inovatif lainnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta : Media kita
- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran Cetak Keempat*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Hardjono, Dhewiberta. 2006. *Pemrograman visual BasicNet 2005*. Semarang : Wahana Komputer..
- Kaufeldt, Martha. 2008. *Wahai Para Guru Ubahlah Cara Mengajarmu*. Jakarta : Indeks.
- O'Brien, James dan George, Marakas. 2010. *Management Information System. Eight Edition*. New York : McGra hill.
- Riduwan. 2015. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Syafi'i, Muhammad. 2007. *Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Andi
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara
- Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progesif*. Jakarta : Kencana
- William, Horton. 2012. *E-learning by Design, 2<sup>nd</sup> Edition*. USA: John Wiley & sons, Inc.
- Worthen, Blaine R dan Sanders. 2010. *Program Evaluation Alternative Approaches and Practical Guidelines*. USA : Pearson Education.