



**PENGEMBANGAN ALAT EVALUASI BERUPA TES
ONLINE/OFFLINE MATEMATIKA DENGAN ISPRING SUITE 8**
**DEVELOPMENT OF EVALUATION TOOLS ON MATHEMATICS
ONLINE/OFFLINE TESTS USING ISPRING SUITE 8**

Agna Deka Cahyanti¹, Farida², Rosida Rakhmawati M³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

E-mail: agnadeka@gmail.com

Diterima: 15 Agustus 2019. Disetujui: 15 Oktober 2019. Dipublikasikan: 29 November 2019

Abstract: *This research aimed to develop tool of evaluation(online/offline tests) using Ispring Suite 8 to math learning at the junior high school. This research method used research and development model (R&D) by using a test instrument development model that includes measuring instrument specifications, statement or question writing, statement or question review, instrument assembly, test, selection and assembly of instruments, instrument administration and scaling and norms writing. The data analysis techniques used expert questionnaire validation and students' questionnaire response. The results obtained: first, material expert validation got the final percentage of 87% with very reasonable criteria, the media expert got the final percentage of 85,5% with very reasonable criteria, the linguist got the final percentage of 84% with very reasonable criteria, and the second, the final percentage result of students' response was 87,6% with very interesting criteria. So it can be concluded that the development of online tests using Ispring Suite 8 is very suitable to be used in tool of evaluation learning of mathematics*

Keywords: *evaluation tools, ispring suite 8*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat evaluasi (*online/offline tes*) menggunakan *Ispring Suite 8* pada pembelajaran matematika pada tingkat SMP. Metode penelitian ini menggunakan model *research and development* (R&D). Dengan menggunakan model pengembangan instrumen tes yang meliputi spesifikasi alat ukur, penulisan pernyataan atau pertanyaan, penelaahan pernyataan atau pertanyaan, perakitan instrumen, uji coba, seleksi dan perakitan instrumen, administrasi instrumen dan penulisan skala dan norma. Teknik analisis data menggunakan angket validasi ahli dan angket respon peserta didik. Hasil penelitian yang diperoleh: pertama validasi ahli materi mendapat persentase akhir sebesar 87% dengan kriteria sangat layak, ahli media mendapat persentase akhir sebesar 85,5% dengan kriteria sangat layak, ahli bahasa mendapat persentase akhir sebesar 84% dengan kriteria sangat layak, dan yang kedua hasil persentase akhir respon peserta didik sebesar 87,6% dengan kriteria sangat menarik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan tes online/offline menggunakan *ispring suite 8* sangat layak digunakan sebagai alat evaluasi pada pembelajaran matematika.

© 2019 Unit Riset dan Publikasi Ilmiah FTK UIN Raden Intan Lampung

Kata Kunci: alat Evaluasi, *ispring suite 8*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran yang memiliki peminat paling rendah dibandingkan pelajaran yang lain (Rizki wahyu yunian putra, 2016) Matematika memiliki salah satu ciri penting yaitu obyek abstrak sehingga kebanyakan siswa menanggapi bahwa matematika itu

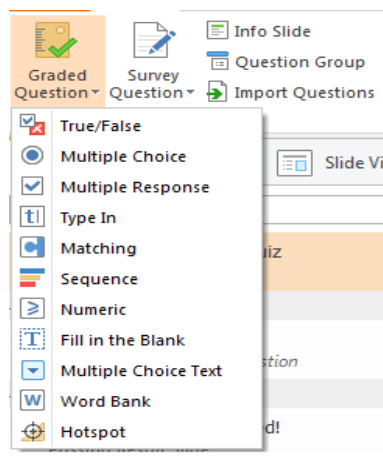
sulit. Sifat abstrak obyek matematika tersebut merupakan salah satu penyebab sulitnya seorang guru mengajarkan matematika di sekolah (Suprapti, 2016). Dengan dasar pemikiran tersebut, peserta didik memberi klaim bahwa matematika merupakan pelajaran yang sukar serta sulit dalam hal perhitungan, hal tersebut

menyebabkan hasil belajar peserta didik pada bidang studi matematika umumnya belum maksimal serta memuaskan, lantaran diduga karena dalam proses pembelajaran kurang mendukung pemahaman peserta didik, yaitu terlalu banyak hafalan rumus dan kurangnya praktek serta aplikasi di kehidupan nyata. Untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dapat didukung dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, selanjutnya hal ini juga banyak membawa dampak positif dalam kemajuan dunia pendidikan salah satunya media pembelajaran mempunyai fungsi yang sangat penting dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan (Fiska Komala Sari, Farida, 2016). Alat yang digunakan sebagai sarana dalam penilaian dapat berupa tes maupun non-tes.

Berdasarkan dari angket analisis kebutuhan peserta didik didapatkan bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diberikan pendidik, dimana pendidik yang dimaksudkan adalah guru, belum menggunakan tes matematika yang berbasis aplikasi. Guru sudah semestinya mengupayakan berbagai alternatif dan inovasi penilaian hasil belajar dalam rangka meningkatkan kemampuan matematika peserta didik (Rakhmawati, 2016). Sehingga diperlukannya alat teknologi penunjang dalam proses pembelajaran dalam mengembangkan tes tersebut. Salah satu teknologi dalam pengambilan penilaian hasil belajar berupa *software* yaitu *Ispring Suite 8*.

Ispring Suite 8 merupakan salah satu tool yang mengubah file presentasi menjadi bentuk *Flash* dan bentuk SCORM/AICC, yaitu bentuk yang biasa digunakan dalam pembelajaran dengan *e-learning LMS (Learning Management System)*. Perangkat lunak *Ispring* tersedia dalam versi *free* (gratis) dan berbayar (Hernawati, 2010) *Ispring Suite 8* secara mudah dapat diintegrasikan dalam

Microsoft PowerPoint sehingga penggunaannya tidak membutuhkan keahlian yang rumit. Fitur di dalamnya dapat membuat kuis dengan berbagai jenis pertanyaan/soal seperti : *True/False, Multiple Choice, Multiple response, Type In, Matching, Sequence, numeric, Fill in the Blank, Multiple Choice Text, Word Bank, Hotspot*.



Gambar 1. Kategori Tes Ispring Suite 8

Penelitian sebelumnya menerangkan bahwa penggunaan aplikasi *ispring suite* mampu meningkatkan pemahaman peserta didik karena peserta didik berpartisipasi aktif dalam pembelajaran serta mengurangi kejenuhan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang sudah dikemukakan. Penulis melakukan sebuah penelitian yang berjudul pengembangan alat evaluasi berupa tes *online/offline* matematika dengan *Ispring Suite 8*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian *research and development (R&D)* (Sugiyono, 2015). Penelitian ini dilakukan di SMP N 8 Metro. Penelitian ini menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh Rijal Firdaus melalui 8 tahap yaitu (Rijal Firdaus, 2013):

1. Spesifikasi alat ukur
2. Penulisan pernyataan atau pertanyaan
3. Penelaahan pernyataan atau pertanyaan

4. Perakitan instrumen
5. Uji coba
6. Seleksi dan perakitan instrumen
7. Administrasi instrumen
8. Penyusunan skala dan norma

Pengumpulan data menggunakan tes dan angket skala *likert* dengan 5 penskoran. Tes menggunakan soal pilihan hasil dari tes didapat lalu dihitung melalui analisis butir soal meliputi validitas, reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda.

a. Validitas

Peneliti menentukan validitas berdasarkan formula tertentu, diantaranya koefisien korelasi Product moment yaitu (Novalia & Muhamad Syazali, 2014):

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Kemudian dicari *corrected item-total correlation coefficient* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{x(y-1)} = \frac{r_{xy}S_y - S_x}{\sqrt{S_y^2 + S_x^2 - 2r_{xy}(S_y)(S_x)}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : Koefesien korelasi
- n : Banyaknya siswa
- x : Skor item soal
- y : Skor total
- S_y : Standar deviasi total
- S_x : Standar deviasi butir
- $r_{x(y-1)}$: *corrected item-total correlation coefficient*

Nilai $r_{x(y-1)}$ akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel $r_{tabel} = r_{(a,n-2)}$. Jika $r_{x(y-1)} \geq r_{tabel}$, maka instrumen valid.

b. Reliabilitas

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian adalah koefisien Cronbach Alpha, yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} : Koefisien *reliability instrument*
- k : Banyaknya item/ butir soal
- $\sum S_i^2$: Jumlah seluruh vatians masing-masing soal

S_t^2 : Varians total

Nilai *koefisien alpha (r)* akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel $r_{tabel} = r_{(a,n-2)}$. Jika $r_{11} \geq r_{table}$, maka instrumen reliabel.

c. Tingkat Kesukaran

Cara melakukan analisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$I = \frac{B}{J}$$

Keterangan :

- I : Indeks kesukaran untuk setiap butir soal
- B : Banyaknya siswa yang menjawab benar setiap butir soal
- J : Banyaknya siswa yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan

Tabel 1. Kriteria Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Kategori
$0,00 \leq x < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq x < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq x \leq 1,00$	Mudah

d. Daya Pembeda

Rumus yang digunakan untuk menghitung daya pembeda butir soal adalah :

$$DB = PT - PR$$

Keterangan :

- BD : Daya Bada
- PT : Proporsi kelompok tinggi
- PR : Proporsi kelompok rendah

Tabel 2. Kriteria Daya Bada Butir Soal

Daya Bada	Kriteria
$0,70 < x \leq 1,00$	Baik Sekali
$0,40 < x \leq 0,70$	Baik
$0,20 < x \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < x \leq 0,20$	Jelek
$x \leq 0,00$	Jelek Sekali

Penskoran angket menggunakan skala likert seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Kriteria Kelayakan untuk Para Ahli

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik (SB)
4	Baik (B)
3	Cukup (C)
2	Kurang (K)
1	Sangat Kurang (SK)

Penilaian rata-rata dihitung menggunakan rumus berikut (Anas Sudijono, 2008):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- P* : Angka Presentase
- f* : Skor Mentah yang Diperoleh
- N* : Skor Maksimal

Untuk menganalisis respon peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Skor Respon Peserta Didik

Skor	Pilihan Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Kurang Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Kemudian setelah mendapat respon dari peserta didik dihitung skor rata-rata persentase untuk melihat kriteria kemenarikan pada tabel berikut (Suharsimi Arikunto, 2010):

Tabel 5. Kriteria Kemenarikan

Rata-rata Skor	Klasifikasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Menarik
$60\% < x \leq 80\%$	Menarik
$40\% < x \leq 60\%$	Kurang Menarik
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak Menarik
$0\% \leq x \leq 20\%$	Sangat Tidak Menarik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pengembangan berupa tes *online/offline* menggunakan *Ispring Suite 8* dengan model pengembangan instrumen tes. Tahap yang

digunakan adalah melalui 8 tahap yang ada.

Tahap pertama yaitu spesifikasi alat ukur. Pada tahap ini yaitu tahap pengumpulan data awal untuk memuat bahan pengembangan dengan penyebaran angket analisis kebutuhan kepada peserta didik di SMP N 8 Metro. Tahap kedua yaitu penulisan pernyataan atau pertanyaan. Tahap ini berhubungan dengan penulisan soal yang akan digunakan dalam tes. Tahap ketiga yaitu penelaahan pernyataan atau pertanyaan dengan mengidentifikasi kisi-kisi instrumen soal terhadap relevansi terhadap butir soal. Tahap keempat yaitu perakitan instrumen. Tahap ini yaitu pengelompokan soal sesuai dengan kategori yang ada didalam aplikasi sesuai dengan indikator. Tahap kelima yaitu uji coba. Uji coba dilakukan kepada peserta didik dengan tahap evaluasi dibagi menjadi 2. Terdapat evaluasi 1 dengan 25 soal dan evaluasi 2 dengan 25 soal. Hasil analisis butir soal dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perolehan Tes Online

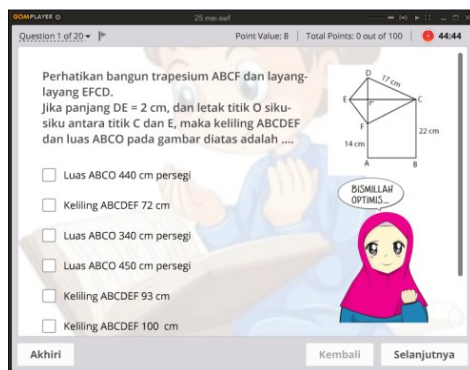
Analisis Butir Soal	Evaluasi 1	Evaluasi 2
Validitas	20 soal valid dan 5 soal tidak valid.	21 soal valid dan 4 soal tidak valid.
Reliabilitas	25 soal reliabel.	25 soal reliabel.
Uji Tingkat Kesukaran	18 soal mudah, 6 soal sedang dan 1 soal sukar.	20 soal mudah, 4 soal sedang, dan 1 soal sukar.
Uji Daya Beda	1 soal baik sekali, 2 soal baik, 19 soal cukup dan 3 soal jelek.	2 soal baik, 19 soal cukup, 2 soal jelek dan 2 soal jelek sekali.

Tahap keenam yaitu seleksi dan perakitan instrumen. Tahap ini dilihat dari hasil validasi ahli dan hasil uji coba produk. Berikut hasil validasi ahli dan hasil uji coba.

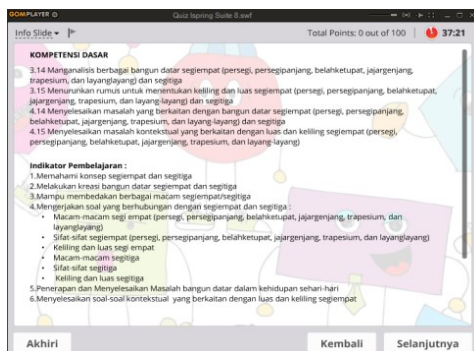
Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Materi

Tahap	Persentase rata-rata	kriteria
1	66,3%	Layak
2	87%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 8 didapat hasil validasi pada tahap 1 sebesar 66,3% dan pada tahap 2 sebesar 87%. Terlihat peningkatan signifikan dari tahap 1 ke tahap 2, hal tersebut terjadi karena saran perbaikan dari validator yaitu untuk menampilkan SK, KD dan indikator pembelajaran



Gambar 2. Sebelum revisi



Gambar 3. Sesudah revisi

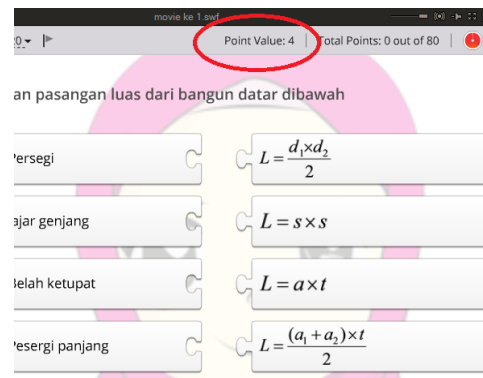
Setelah validasi ahli materi selanjutnya validasi ahli media.

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Media

Tahap	Persentase rata-rata	Kriteria
1	71%	Layak
2	85,5%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 9 didapat hasil validasi pada tahap 1 sebesar 71% dan pada tahap 2 sebesar 85,5%. Terlihat peningkatan signifikan dari tahap 1 ke tahap 2 hal tersebut terjadi karena saran

perbaikan setiap kategori soal skor yang di berikan harus berbeda.



Gambar 4. Sebelum revisi



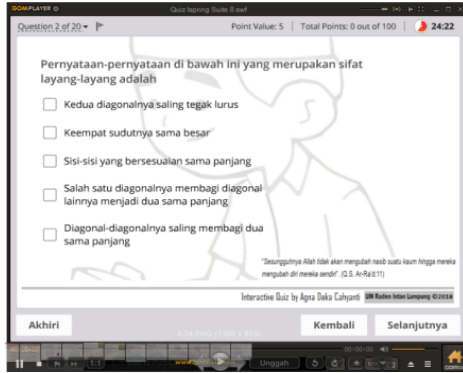
Gambar 5. Sesudah revisi

Hasil validasi ahli bahasa dapat dilihat pada tabel berikut :

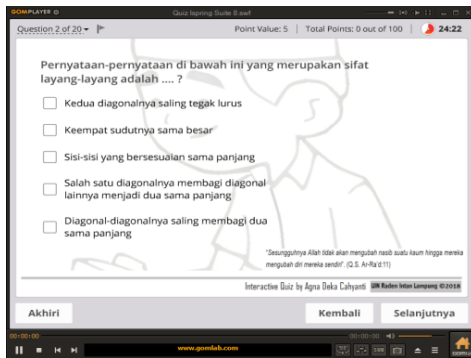
Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Tahap	Persentase rata-rata	Kriteria
1	56%	Cukup Layak
2	84%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 9 didapat hasil validasi pada tahap 1 sebesar 56% dan pada tahap 2 sebesar 84%. Terlihat peningkatan signifikan dari tahap 1 ke tahap 2 hal tersebut terjadi karena saran perbaikan kesalahan pada penggunaan tanda baca



Gambar 6. Sebelum revisi



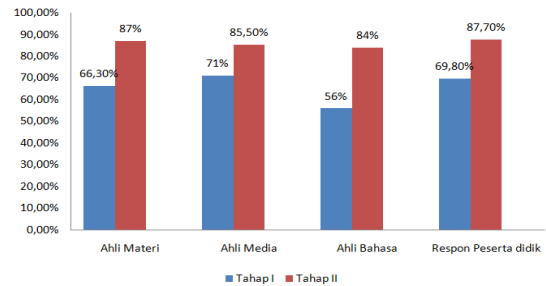
Gambar 7. Sesudah revisi

Hasil dari uji coba dapat dilihat pada tabel 7. Pada tabel tersebut terlihat bahwa ada beberapa soal yang tidak valid. Soal yang tidak valid maka tidak digunakan atau dibuang, yang digunakan hanyalah soal yang dinyatakan valid.

Tahap ketujuh yaitu administrasi instrumen. Pada tahap ini terdapat analisis respon peserta didik dan hasil tes. Pada analisis peserta didik didapat hasil pada tahap evaluasi 1 sebesar 69,8% dengan kriteria menarik dan pada tahap evaluasi 2 sebesar 87,7% dengan kriteria sangat menarik. Pada hasil tes didapat pada evaluasi 1 ada 3 peserta didik yang tidak mencapai KKM dengan nilai tertinggi 94 dan terendah 29. Pada evaluasi 2 ada 12 peserta didik yang tidak mencapai KKM dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 44.

Tahap terakhir yaitu penyusunan skala dan norma. Pada tahap penyusunan skala yaitu melihat dari masing-masing hasil angket dengan acuan dari tabel kriteria dari hasil penskoran. Sedangkan tahap penyusunan norma yaitu tahap

dimana menentukan kisi-kisi ahli dan kisi-kisi respon peserta didik. Hasil persentase angket dapat dilihat pada Gambar 8 berikut :



Gambar 8. Persentase Angket

Berdasarkan dari gambar diatas, didapat hasil persentase ahli materi pada tahap 1 sebesar 66,3% dengan kriteria layak dan pada tahap 2 sebesar 87% dengan kriteria sangat layak. Hasil persentase ahli media pada tahap 1 sebesar 71% dengan kriteria layak dan pada tahap 2 sebesar 85,5% dengan kriteria sangat layak. Hasil persentase ahli bahasa pada tahap 1 sebesar 56% dengan kriteria cukup layak dan pada tahap 2 sebesar 84% dengan kriteria sangat layak. Dan hasil respon peserta didik tahap 1 sebesar 69,8% dengan kriteria menarik dan tahap 2 sebesar 87,7% dengan kriteria sangat menarik.

Pada pembahasan terdapat beberapa tahap meliputi tahap studi pendahuluan yaitu dalam mengembangkan produk terdapat serangkaian proses mulai dari penyebaran angket analisis kebutuhan. Angket analisis kebutuhan guna untuk mengetahui kebutuhan sekolah dan ketersediannya sarana prasarana yang mendukung penelitian. Data yang diperoleh dari penyebaran angket adalah peserta didik cenderung tertarik bahkan 20% diantaranya sangat tertarik untuk menggunakan kuis interaktif matematika sebagai media pembelajaran pada bidang studi matematika namun disekolahan belum memanfaatkan secara maksimal sarana prasarana yang tersedia disekolahan baik itu komputer serta jaringan *wifi* yang sudah memadai.

Sehingga sekolah membutuhkan inovasi dalam pembelajaran matematika. Tahap perakitan instrumen yang pertama dilakukan yaitu menyiapkan bahan seperti silabus serta soal yang akan dimasukkan kedalam alat evaluasi menggunakan aplikasi *Ispring Suite 8*. Tahap selanjutnya yaitu pengembangan, pengembangan yang akan dilakukan berupa pengembangan alat evaluasi berbentuk tes *online/offline* menggunakan *Software Ispring Suite 8*. *Software Ispring Suite 8* ini disediakan berbagai macam jenis model pertanyaan seperti *True/False, Multiple Choice, Fill In The Blank, Matching, Sequence, Word Bank, Type In* namun tidak semua jenis pertanyaan digunakan oleh peneliti.

Produk sudah di validasi oleh ahli selanjutnya tahap uji coba, tahap uji coba yang dilakukan dengan 2 bagian tes hal ini terjadi karena terlalu banyak soal sehingga soal dibagi menjadi 2 bagian yaitu evaluasi 1 dengan 10 komputer dan evaluasi 2 dengan 30 komputer. Setelah peserta didik melakukan tes barulah angket respon penilaian peserta didik diberikan untuk mengetahui respon terhadap produk yang diujikan. Terdapat kendala saat uji coba dilakukan yaitu ada beberapa peserta didik yang mengerjakan tidak sungguh-sungguh sehingga nilai yang didapat tidak mencapai KKM. Hal tersebut terjadi karena kurangnya motivasi kepada peserta didik bahwa pentingnya bersungguh-sungguh dalam melakukan segala hal kecil maupun besar. Hasil yang didapat dari penyebaran angket penilaian peserta didik pada uji coba pertama sebesar 69,7% dengan kriteria "menarik". Uji coba kedua yang dilakukan oleh 30 peserta didik dengan 30 komputer dan pemberian angket penilaian peserta didik saat produk diujicobakan. Hasil yang didapat dari penyebaran angket sebesar 87,6% dengan kriteria "sangat menarik". Dilihat dari persentase awal dan persentase akhir terjadi peningkatan pada penilaian peserta didik

sebesar 18%. Peningkatan tersebut terjadi karena melihat dari uji coba evaluasi tahap 1 masih banyak peserta didik yang tidak bersungguh-sungguh dan kurang fokus dalam mengerjakan tes yang diikuti oleh 10 peserta didik, sedangkan pada uji coba evaluasi tahap 2 peneliti menjelaskan agar peserta didik bersungguh-sungguh serta fokus dalam mengerjakan tes dan terlihat semangat dalam mengerjakan tes yang diikuti oleh 30 peserta didik. Setelah diujicobakan dan mendapatkan hasil dari apa yang dikerjakan oleh peserta didik maka selanjutnya akan dihitung validitas. Didapat dari 20 soal pada evaluasi 1 terdapat 4 soal yang tidak valid maka soal tersebut tidak bisa digunakan. Pada evaluasi 2 didapat 4 soal yang tidak valid dari 25 soal yang diujikan sehingga soal-soal yang tidak valid tidak dipakai.

Selanjutnya tahap seleksi dan perakitan instrumen, tahap ini meliputi validasi ahli materi dengan melalui 2 tahap validasi. Tahap 1 validasi ahli materi didapat 66,3% dengan kriteria layak dan tahap 2 didapat 87% dengan kriteria sangat layak, terlihat peningkatan cukup signifikan sebesar 20,7%. Validasi ahli media pada tahap 1 didapat 71% dengan kriteria layak dan tahap 2 didapat 85,5% dengan kriteria sangat layak, terlihat peningkatan cukup signifikan sebesar 14,5%. Validasi ahli bahasa pada tahap 1 didapat 56% dengan kriteria layak dan tahap 2 didapat 84% dengan kriteria sangat layak, terlihat peningkatan cukup signifikan sebesar 28%. Peningkatan dari hasil validasi terjadi karena saran perbaikan dari validator. Terakhir yaitu Hasil tes *online* ini didapat dari perhitungan tes yang dikerjakan oleh peserta didik. Dari hasil yang didapat butir soal dianalisis dan dihitung validitas, reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda tahap ini dinamakan tahap penyeleksian soal setelah diujicobakan. Hasil dari validitas yang terdiri dari 2 bagian yaitu evaluasi tahap 1 dari 25 soal

terdapat 5 soal yang tidak valid dan 20 soal valid, pada evaluasi tahap 2 dari 25 soal terdapat 4 soal yang tidak valid dan 21 soal valid. Setelah perhitungan validitas selesai selanjutnya menghitung reliabilitas. Pada evaluasi tahap 1 dari 25 soal diperoleh nilai $r_{11} = 0,924996551$ dengan $r_{tabel} = 0,707$ sehingga didapati kesimpulan bahwa dari 25 soal yang diujikan pada evaluasi tahap 1 soal tersebut konsisten dan akurat sehingga dikatakan reliabil karena $r_{11} \geq r_{tabel}$. Uji coba evaluasi 2 dari 25 soal diperoleh nilai $r_{11} = 0,80848154$ dan $r_{tabel} = 0,374$ dapat disimpulkan bahwa instrumen soal tersebut konsisten dan akurat sehingga dikatakan reliabil karena $r_{11} \geq r_{tabel}$. Uji tingkat kesukaran pada evaluasi tahap 1 diperoleh 18 soal dalam kategori mudah dan 6 soal dalam kategori sedang serta 1 soal dalam kategori sukar dan pada evaluasi tahap 2 diperoleh 20 soal dalam kategori mudah, 4 soal dalam kategori sedang, dan 1 soal dalam kategori sukar. Uji daya beda pada evaluasi tahap 1 diperoleh dari hasil perhitungan uji daya beda yang telah diujicobakan terdapat 1 soal dalam kategori baik sekali, 2 soal dalam kategori baik, 19 soal dalam kategori cukup dan 3 soal dalam kategori jelek dan pada evaluasi tahap 2 uji daya beda diperoleh terdapat 2 soal dalam kategori baik, 19 soal dalam keategori cukup, 2 soal dalam kategori jelek dan 2 soal dalam kategori jelek sekali. Setelah serangkaian perhitungan yang telah dilakukan barulah didapat hasil seleksi yaitu soal yang baik digunakan dan yang tidak baik digunakan. Soal yang tidak baik digunakan (dibuang) tidak dimasukkan kedalam perakitan instrumen dalam bentuk produk akhir sehingga soal yang dirakit hanya soal yang baik dan layak digunakan. Terlihat pada setiap tahap terjadi peningkatan hal ini dapat dikatakan bahwa *Ispring Suite 8* dikatakan dapat meningkatkan pemahaman serta melatih ketangkasan dalam mengerjakan soal dengan

menerapkannya kepada peserta didik melalui ujian/tes menggunakan kuis interaktif sebagai media pembelajaran pada bidang studi matematika.

Penelitian ini dengan penelitian terdahulu memiliki persamaan yaitu menggunakan aplikasi *Ispring Suite* dan perbedaan yang terdapat pada penelitian terdahulu membuat media pembelajaran yang memanfaatkan kuis interaktif pada aplikasi *Ispring Suite* versi 6.0 sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran biologi materi sel peserta didik kelas XI, selanjutnya keterbaruan dari penelitian ini adalah mengembangkan alat evaluasi berupa tes menggunakan *Ispring suite* versi 8.7 dengan menggunakan model penelitian pengembangan instrumen yang dikembangkan oleh Rijal Firdaus dan menggunakan 5 dari 11 kategori soal yang ada disesuaikan dengan ketersediaan yang terdapat pada software *Ispring Suite* versi 8.7.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dibahas bahwa penelitian ini alat evaluasi berupa tes *online/offline* menggunakan *Ispring Suite 8* dengan menggunakan 8 tahap pengembangan instrumen tes. Berdasarkan Hasil validasi dari ahli materi mendapatkan presentase akhir sebesar 87% kategori “sangat layak”, hasil validasi dari ahli media mendapatkan presentase akhir sebesar 85,5% “sangat layak”, hasil validasi dari ahli bahasa mendapatkan presentase akhir sebesar 84% “sangat layak”. Setelah validasi selesai selanjutnya butir soal dianalisis dan diujicobakan kepada peserta didik, mendapatkan presentase sebesar 87,6% dengan kriteria “sangat menarik”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Ispring Suite 8* sangat layak digunakan dalam mengembangkan *tes online/offline* pada pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Firdaus, Rijal. *Desain Instrumen Pengukuran Afektif*. Lampung: Aura Publishing, 2013.
- Fiska Komala Sari, Farida, M. Syazal. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan. *Al-Jabar Pendidikan Matematika*, 7(2), 135–152.
- Novalia, Dan Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Lampung: Aura Publishing, 2014.
- Hernawati, K. (2010). Modul Pelatihan Ispring Presenter, 18.
- Rakhmawati, R. (2016). Aktivitas Matematika Berbasis Budaya Pada Masyarakat Lampung. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 221–230.
- Rizki Wahyu Yunian Putra, Rully Anggraini. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan Software Imindmap Pada Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 4–7.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo, 2008.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Suprapti, E. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Tipe Stad Dengan Media Powerpoint Ispring Pada Materi Jajargenjang, Layang-Layang Dan Trapesium Di Kelas Vii Smp. *Must: Journal Of Mathematics Education, Science And Technology*, 1(1), 57.