AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika
Volume 11, No. 3, 2022, 1729-1738

ISSN 2089-8703 (Print)
ISSN 2442-5419 (Online)

DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5459

PENGEMBANGAN APLIKASI LATIHAN SOAL UNTUK MENGHADAPI UJIAN SEKOLAH

Akbar Nasrum[1*], Made Subawo[2]

[1*,2] Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Kolaka, Indonesia
**Corresponding author. Jl. Pahlawan No. 339, 93511, Kolaka, Indonesia*
E-mail: akbar.nasrum@gmail.com [1*)]
nandabawo@gmail.com [2)]

Received 15 June 2022; Received in revised form 12 August 2022; Accepted 13 September 2022

Abstrak

Tujuan utama dari penelitian ini adalah menciptakan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat digunakan oleh siswa-siswi SMP untuk latihan soal atau melakukan simulasi sebagai persiapan Ujian Akhir. Aplikasi latihan sengaja dibuat berbasis web agar lebih fleksibel karena bisa dioperasikan menggunakan *Laptop* ataupun menggunakan *Smartphone*. Aplikasi ini secara umum diperuntukkan bagi siswa SMP namun dikhususkan untuk siswa-siswi SMP Negeri 1 Tinondo karena peserta uji coba aplikasi diambil dari sekolah tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah *Ispring Suite* versi 9. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar validasi materi, lembar validasi media dan prototipe yang dibuat. Model yang digunakan dalam pengembangan soal merupakan modifikasi dari beberapa model pengembangan seperti 4D, Plomp dan ADDIE. Dilaksanakan dalam delapan tahapan yaitu: analisis kebutuhan, tahap desain, realisasi, verifikasi, produksi prototipe, analisis butir soal, revisi dan finalisasi. Dari hasil pengembangan yang dilakukan diperoleh sebuah aplikasi bank soal yang dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen latihan persiapan menghadapi ujian matematika tahap akhir tingkat SMP. Instrumen ini memudahkan siswa dalam belajar melalui latihan soal karena dapat diakses melali *smartphone*. Instrumen ini juga merupakan sarana pembiasaan dalam menjawab soal berbasis web.

Kata kunci: Alat evaluasi; evaluasi online; *Ispring Suite*.

Abstract

This research aims to create a web-based application that can be used by junior high school students to practice questions or perform simulations in preparation for the Final Exam. The training application is deliberately made web-based to be more flexible because it can be operated using a laptop or using a smartphone. This application is generally intended for junior high school students but is specifically for students of SMP Negeri 1 Tinondo because the participants in the application trial are taken from the school. The software used to create the application is Ispring Suite version 9. The instruments used to collect data are material validation sheets, media validation sheets, and prototypes made. The model used in the problem development is a modification of several development models such as 4D, Plomp, and ADDIE. It is carried out in eight stages, namely: needs analysis, design stage, realization, verification, prototype production, item analysis, revision, and finalization. The results of the development carried out obtained a question bank application that was declared suitable to be used as a preparatory exercise instrument for the final stage of the junior high school mathematics exam. This instrument makes it easier for students to learn through practice questions because it could be accessed via smartphones. This instrument is also a means of habituation in answering web-based questions.

***Keywords**: Evaluation tool; online evaluation; Ispring Suite.*

This is an open access article under the Creative Commons Attribution 4.0 International License

ISSN 2089-8703 (Print)
ISSN 2442-5419 (Online)

DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5459

PENDAHULUAN

Mengantisipasi pelaksanaan Ujian Sekolah sebagai pengganti ujian nasional, maka siswa seharusnya mempersiapkan diri. Salah satu cara terbaik untuk mempersiapkan diri adalah banyak Latihan mengerjakan soal, khususnya pada mata pelajaran matematika. Soal-soal ujian bisa didapatkan dari berbagai sumber baik itu dari buku kumpulan soal ataupun soal-soal yang bertebaran di internet. Namun belajar dengan cara demikian tidak bisa mengukur kemampuan dalam menjawab soal karena tidak dibatasi oleh waktu. Adanya waktu yang membatasi dalam menjawab soal membuat perasaan tertekan, cemas sehingga membuat kita berusaha untuk berfikir dan bertindak cepat. Tanpa latihan, rasa cemas dan tekanan yang timbul akan mengganggu konsentrasi dalam menjawab soal sehingga peluang gagal akan semakin besar.

Selain penguasaan materi, penguasaan diri pun perlu dilatih. Untuk melatih kedua-duanya maka diperlukan suatu instrumen latihan. Instrumen ini dapat dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak pembuat soal. Ada banyak perangkat lunak yang dapat dipakai untuk membuat soal evaluasi seperti *Wondershare Quiz Creator, Ispring suite, Kahoot, google form* dan lain sebagainya (Nasrum, 2020). Perangkat lunak ini tentu memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Jika ingin membuat aplikasi soal berbasis flash yang dapat dijalankan tanpa ada koneksi jaringan maka dapat menggunakan *Wondershare quiz creator* (Dafitri, 2017; Iqbal et al., 2018; Pratiwi, 2016; Utin et al., 2021). Namun luaran aplikasi ini dalam bentuk *offline* hanya bisa dijalankan di laptop atau *PC*. Sampai saat ini belum ada aplikasi android yang dapat menjalankan aplikasi yang dihasilkan oleh *WQC*. Luaran dalam bentuk onlinenya pun masih terbilang sulit untuk dijalankan karena harus menggunakan aplikasi pihak ketiga (Nasrum, 2020). Untuk membuat aplikasi Latihan soal yang dapat dijalankan menggunakan android bisa menggunakan tiga aplikasi terakhir yang sudah disebutkan. *Kahoot* misalnya dapat digunakan untuk membuat aplikasi Latihan soal dalam bentuk permainan dan dapat diaplikasikan diluar jaringan internet (Seftiani, 2019; Supriatini et al., 2020). Untuk Latihan soal secara *online* bisa menggunakan *Google form* (Azis & Shalihah, 2020). Namun dari semua *software* yang disebutkan memiliki kelemahan dalam penulisan soal matematika. Hanya *Ispring* yang punya fasilitas pengetikan matematika yaitu *Microsoft equation* seperti yang ada pada *Microsoft word.*

Oleh beberapa peneliti, perangkat lunak ini digunakan untuk mengembangkan alat evaluasi dengan tujuan yang berbeda. Ada yang mengembangkan alat evaluasi sebagai alat seleksi masuk sekolah (Dafitri, 2017). Ada pula yang mengembangkan alat evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa dalam suatu mata pelajaran (Cahyanti et al., 2019; Muhammad et al., 2018). Namun kebanyakan mereka mengembangkan alat evaluasi hanya pada materi dasar atau kompetensi tertentu (Iqbal et al., 2018) atau pada kelas tertentu (Utin et al., 2021). Pada hakekatnya alat evaluasi digunakan oleh guru untuk menilai siswanya.

Tujuan dari penetian ini adalah untuk membuat aplikasi latihan soal berbasis web yang sedikit berbeda dengan beberapa peneliti sebelumnya.

ISSN 2089-8703 (Print)
ISSN 2442-5419 (Online)

DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5459

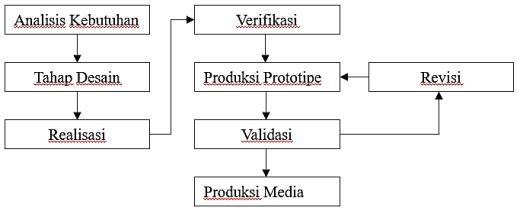
Instrumen evaluasi yang dibuat bisa multifungsi. Jika instrumen yang dibuat diberikan kepada guru, mereka dapat menggunakannya sebagai alat evaluasi. Hal ini juga dapat digunakan sebagai alat simulasi. Namun alat ini juga dapat mengukur kemampuan siswa ketika instrumen dibagikan kepada seluruh siswa. Mereka sewaktu-waktu dapat melakukan uji coba secara berulang-ulang untuk melihat kemampuan apa yang mereka miliki.

Aplikasi yang akan dibuat dirancang sebagai alat latihan untuk persiapan menghadapi ujian akhir. Soal disusun sesuai dengan kurikulum yang ada saat ini. Memiliki variasi soal yang beragam yang memuat materi kelas VII, VIII dan IX. Diambil dari gabungan berbagai bentuk soal Ujian nasional dan ujian sekolah. Jumlah soal yang banyak sehingga peluang untuk memperoleh soal yang sama saat mengulang latihan sangat kecil.

METODE PENELITIAN

Target dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi latihan soal yang dapat digunakan sebagai persiapan ujian untuk siswa SMP, khususnya di SMP Negeri 1 Tinondo. Subjek uji coba yang diambil adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tinondo Tahun Ajaran 2021/2022 sebanyak 20 orang. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Soal-soal latihan tertulis dikonversi atau dikembangkan menjadi soal digital berbasis web. Kumpulan soal ujian nasional terdahulu, soal-soal ujian sekolah dan soal-soal latihan dikumpulkan dan diketik kembali dalam sebuah aplikasi. Dipilih dan diverivikasi sehingga dihasilkan sebuah kumpulan soal yang esensial. Soal dikumpul berdasarkan materi kemudian dipilih beberapa dari setiap materi yang ada sehingga semua soal yang ditampilkan merupakan perwakilan dari beberapa materi.

Model yang digunakan dalam pengembangan ini adalah modifikasi dari model ADDIE, 4D dan *Plomp*. Secara ringkas, tahapan pelaksanaan pengembangan aplikasi Latihan soal dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model pengembangan modifikasi dari ADDIE, 4D, dan Plomp

Analisis kebutuhan merupakan tahap pemeriksaan kurikulum yang digunakan, kesiapan sarana seperti laboratorium dan jaringan. Tahap desain merupakan tahap perancangan soal, penentuan jenis soal, tampilan soal, pengaturan waktu dan luaran hasil tes. Setelah itu rancangan yang telah dibuat direalisasikan dalam tahapan realisasi. Setelah rancangan terealisasi, kemudian diverifikasi dalam tahapan selanjutnya untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam penginputan soal. Setelah diverifikasi dilanjutkan dengan produksi aplikasi latihan soal. Soal yang sudah jadi dalam bentuk aplikasi kemudian divalidasi dengan melakukan analisis butir soal. Proses ini memungkinkan ada soal yang tidak valid sehingga membutuhkan revisi dan produksi kembali hingga akhirnya mendapatkan soal yang dinyatakan valid baik dari sisi materi maupun media. Proses terakhir adalah produksi aplikasi yang siap digunakan.

Dalam pelaksanaan penelitian ada beberapa instrumen yang digunakan. Pertama adalah instrumen untuk membuat aplikasi latihan soal yaitu

ISSN 2089-8703 (Print)
ISSN 2442-5419 (Online)

DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5459

menggunakan perangkat lunak *Ispring Suite 9*. Kedua adalah instrumen dalam analisis butir soal untuk menghasilkan sebuah aplikasi Latihan soal yang valid. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi butir soal dan lembar validasi media. Angket validasi materi mengukur tiga aspek yaitu aspek materi, aspek konstruksi maupun aspek Bahasa. Sementara angket validasi media mengukur empat aspek yaitu: aspek umum, penyajian, desain tampilan dan aksebilitas. Selain itu, prototipe yang dihasilkan dari *Ispring Suite* itu sendiri juga merupakan instrumen dalam menentukan taraf kesukaran dan daya pembeda tiap butir soal.

Teknik yang digunakan dalam menganalisis taraf kesukaran soal menggunakan cara klasik. Yaitu melihat berapa besar peluang butir soal tersebut bisa terjawab. Soal yang baik adalah soal dengan taraf kesukaran antara 0,25 dan 0,75. Jika taraf kesukarannya kurang dari 0,25 maka soal tersebut tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha dalam menjawab soal sementara untuk taraf kesukaran yang lebih dari 0,75 akan membuat siswa malas menjawab karena soal tersebut diluar dari kemampuannya (Elviana, 2020).

Untuk mengukur analisis daya pembeda setiap item digunakan Indeks Diskriminasi. Nilai indeks Diskriminasi terletak antara -1 dan 1. Jika indeks diskriminatif item tersebut negatif, maka item tersebut harus dihapus atau diganti dengan item baru dengan indeks yang lebih baik. Kategori indeks diskriminasi positif dibagi menjadi empat bagian. Namun, secara umum, jika indeks diskriminasi lebih dari 0,2, maka pertanyaan tersebut dapat digunakan. Kalau tidak, pertanyaannya harus dihapus (Fatimah & Alfath, 2019).

Selanjutnya untuk menguji reliabilitas instrumen menggunakan teknik uji parallel (Widyoko, 2012). Tes dilakukan dua kali dalam waktu singkat. Tes ini mudah dilaksanakan karena aplikasi soal yang dibuat adalah bank soal. Peluang mendapatkan soal yang sama saat mengulang sangat minim, namun tingkat kesulitan setiap item yang ditampilkan sama. Kedua hasil pengujian ini kemudian dikorelasikan, dan hasil koefisien korelasi dikonsultasikan dengan tabel koefisien korelasi yang sesuai untuk penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan

Kurikulum terbaru saat ini di tingkat SMP adalah kurikulum merdeka belajar namun dalam penelitian ini masih menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum ini mulai diujicobakan sejak tahun ajaran 2013/2014 dan hingga saat ini sudah mengalami beberapa revisi. Beberapa perubahan yang nampak antara kurikulum 2013 dan kurikulum sebelumnya ada pada komposisi mata pelajaran, metode pembelajaran dan tata cara penilaian. Masalah materi sebenarnya tidak banyak mengalami perubahan khususnya materi matematika. Oleh karena itu soal-soal yang disediakan tidak jauh berbeda dengan soal-soal pada kurikulum sebelumnya.

Kisi-kisi yang digunakan dalam menentukan soal yang dimasukkan dalam aplikasi menggunakan kisi-kisi UN 2019/2020 yang membagi materi ke dalam empat kelompok besar yaitu: bilangan, Aljabar, Geometri dan Pengukuran dan yang terkahir adalah statistika dan peluang. Bentuk soal yang disediakan juga masih menggunakan bentuk yang umum yaitu pilihan ganda. Namun ada beberapa soal isian singkat

ISSN 2089-8703 (Print)
ISSN 2442-5419 (Online)

DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5459

yang ditambahkan ke dalam sistem. Sumber soal berasal dari bank soal matematika yang ada di SMP Negeri 1 Tinondo. Bank soal ini merupakan soal-soal pilihan yang sudah terukur taraf kesulitan tiap butir soalnya.

2. Tahap desain

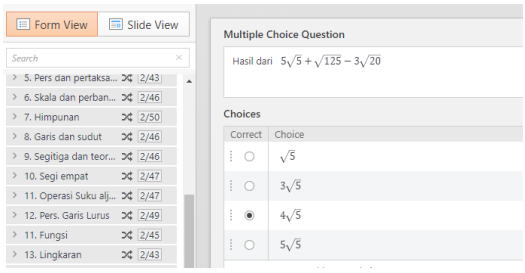
Berdasarkan analisis kebutuhan disusunlah sebuah rancangan soal sebagai berikut:

1. Soal ditulis dan dikelompokkan permateri
2. Bank soal terdiri dari 20 materi esensial
3. Setiap materi berisi paling tidak 40 soal
4. 35 soal dipilih secara acak dari bank soal yang tersedia, 30 pilihan ganda dan 5 soal isian.
5. Urutan jawaban juga diacak
6. Waktu yang disediakan sebanyak 120 menit
7. Peserta tidak dapat berpindah ke soal lain sebelum menjawab soal yang tampil.
8. Peserta dapat melihat nilai akhir yang diperoleh
9. Setiap memulai Latihan, peserta wajib menuliskan identitas yang diminta (Nama dan NIS)
10. Harus tersedia petunjuk pengerjaan soal dalam media yang dibuat
11. Media dirancang berbasis Web dan dapat diakses melalui *smartphone* ataupun laptop.

3. Realisasi

Perangkat lunak yang dipilih untuk merealisasikan rancangan/desain yang dibuat pada tahap sebelumnya adalah *Ispring Suite 9*. Perangkat ini dipilih bukan tanpa alasan. Beberapa perangkat lunak serupa seperti *Wondershare Quiz Creator* masih kurang maksimal untuk memenuhi Langkah ke-11 karena untuk mengakses via *smartphone* harus menggunakan aplikasi pihak ketiga. Aplikasi berbasis web lainnya seperti *google form* atau *Microsoft form* belum menyediakan fasilitas yang dapat menyelesaikan Langkah ke-4. Oleh karena itulah *Ispring Suite 9* ini dipilih karena semua yang direncanakan dapat diselesaikan dengan menggunakan perangkat lunak ini. Selain itu *Ispring Suite* menyediakan fasilitas *equation* khusus untuk pengetikan matematika.

Soal yang sudah dikumpulkan kemudian diketik menggunakan *Ispring Suite* mengikuti desain yang telah dibuat. Salah satu bentuk soal yang sudah terinput dalam aplikasi dapat dilihat pada Gambar 2.



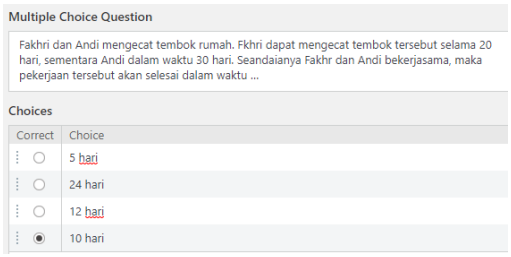
Gambar 1. Tampilan soal saat penginputan

4. Verifikasi

Setelah pengetikan soal selesai, tahap selanjutnya adalah verifikasi. Meskipun pengetikan dilakukan dengan hati-hati, masih ditemukan beberapa kesalahan dalam pengetikan, kesalahan penetapan kunci jawaban, dan gambar yang kurang jelas. Semua kesalahan itu mesti diperbaiki sebelum lanjut ke tahap berikutnya. Selain itu soal-soal yang dianggap terlalu mudah kemudian dihapus dan diganti dengan soal-soal yang lain. Beberapa contoh kesalahan yang perlu direvisi bisa dilihat pada Gambar 2.

AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika
Volume 11, No. 3, 2022, 1729-1738
ISSN 2089-8703 (Print)
ISSN 2442-5419 (Online)

DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5459



Gambar 2. Kesalahan soal yang harus direvisi

Pada Gambar 2 ada beberapa kesalahan pengetikan seperti "Fkhri", Fakhr", "Seandaianya". Kesalahan-kesalahan seperti ini sebenarnya tidak terlalu berpengaruh secara signifikan karena maksud dari soal masih bisa diketahui. Namun kesalahan seperti ini tetap harus diperbaiki. Kesalahan yang fatal adalah kesalahan dalam menentukan kunci jawaban yang benar. Ini bisa terjadi karena kesalahan perhitungan ataupun kesalahan pada saat mengklik jawaban. Seperti contoh pada Gambar 2, seharusnya jawaban yang benar adalah "12 Hari", namun karena kesalahan "Klik" akhirnya kunci jawaban salah dan hal ini akan sangat merugikan peserta tes.

Selain verifikasi tulisan dan kunci jawaban, pengaturan tampilan kuis yang dikerjakan pada langkah sebelumnya juga diperiksa kembali. Tujuannya agar media yang dihasilkan memiliki tingkat kesalahan yang sangat kecil atau bahkan mungkin tidak ada

5. Produksi Prototipe

Setelah melewati proses verifikasi dilanjutkan dengan proses produksi. Produk tahap pertama ini disebut sebagai prototipe I. Prototipe I digunakan untuk melihat gambaran umum penggunaan media sebagai buah dari beberapa proses sebelumnya. Dalam tahap ini dilakukan pemeriksaan apakah *Settingan* yang diatur pada semua langkah kecuali langkah ke-4 benar-benar sudah diterapkan atau belum. Kadang sering terjadi ketidaksesuaian antara apa yang diinginkan dan apa yang diterapkan. Oleh karena itu itu dalam tahap ini dipastikan bahwa *settingan* yang diinginkan betul-betul sudah berlaku dalam prorotipe yang akan diproduksi.

Gambar 3. Halaman awal dan pengisian identitas

Contoh prototipe I dapat dilihat pada Gambar 3. Mulai dari tampilan awal, pengisian identitas, petunjuk dan bentuk soal sudah sesuai. Namun ternyata jumlah soal dan waktu yang disediakan belum sesuai. Jumlah butir soal dalam prototipe 1 lebih banyak daripada jumlah soal yang direncanakan (35) karena setelah analisis butir soal biasanya ada butir -butir soal yang dihapus.

ISSN 2089-8703 (Print)
ISSN 2442-5419 (Online)

DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5459

6. Analisis Butir Soal

Meskipun kumpulan soal yang sudah diinput kedalam sistem merupakan soal-soal terpilih yang taraf kesulitan tiap butir soalnya sudah terukur, dalam proses pengembangan ini kembali dilakukan pengukuran taraf kesulitan butir soal.

Prototipe yang dibuat pada Langkah sebelumnya diberikan kepada validator materi untuk diperiksa. Hasil analisis butir soal secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil validasi materi

No	Aspek	Tim Validator	
		V1	V2
1	Materi	4	4
2	Konstruksi	4,25	3,875
3	Bahasa	4	4
	Rata-rata	**4,08**	**3,96**

Berdasarkan rata-rata dari tiap aspek yang dinilai oleh validator pada tabel 1 memberikan informasi bahwa bank soal yang tersedia memenuhi kriteria soal yang baik. Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis butir soal mengenai taraf kesulitan dan daya beda tiap soal. Prototipe yang ada dibagikan ke 20 siswa-siswi SMP Negeri 1 Tinondo yang dipilih secara acak untuk keperluan uji coba. Hasil yang diperoleh setelah melalukan uji coba kemudian dianalisis dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji tingkat kesukaran

Tingkat Kesukaran	Batas Nilai	Butir Soal
Mudah	$p > 0{,}75$	-
Sedang	$0{,}25 \leq p \leq 0{,}75$	1- 40
Sulit	$p < 0{,}25$	-

Dari 40 butir soal yang sudah diuji memiliki indeks kesukaran yang berbeda-beda namun semuanya masih berada diantara 0,25 dan 0,75.Ini berarti bahwa semua butir soal memiliki indeks kesulitan yang sedang. Hal ini sesuai dengan informasi awal bahwa kumpulan soal tersebut memang memiliki indeks kesulitan yang sedang.

Selanjutnya data hasil uji coba juga dianalisis tentang daya beda masing-masing soal. Ada beberapa soal yang daya bedanya negatif. Daya beda yang negatif memiliki kemampuan membedakan soal yang sangat buruk sehingga butir soal seperti itu harus dihilangkan. Dalam kasus ini jenis soal seperti butir 7 dan 28 harus dihapus karena indeks pembedanya negatif. Selain itu jenis soal yang nilai indeksnya dibawah 0,2 juga dihapus seperti soal 2, 8, dan 13. Total jenis soal yang ditampilkan dalam setiap kali ujian adalah 35 soal.

Untuk melihat tingkat keajegan atau reliabilitas soal dilakukan tes kedua. Hasil tes tersebut dikorelasikan dengan hasil tes pertama. Dari hasil uji diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,45. Sementara nilai r_{tab} dari 40 responden dengan taraf signifikasi 5% adalah 0,312. Nilai ini jauh lebih kecil dibandingkan dengan r_{hit} sehingga instrument ini reliabel.

7. Revisi

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap sebelumnya, pengukuran daya beda soal mengharuskan adanya revisi. Semua soal yang memiliki daya beda negatif dihapus kemudian diproduksi Kembali prototipe II. Soal yang akan ditampilkan dalam prototipe ini sesuai dengan rencana awal yaitu 30 soal pilihan ganda dan 5 soal jawaban singkat. Prototipe ini kemudian diberikan kepada ahli media sebelum memutuskan untuk memproduksi media yang sesungguhnya. Hasil penilaian dari ahli media dapat dilihat pada Tabel 3.

ISSN 2089-8703 (Print)
ISSN 2442-5419 (Online)

DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5459

Tabel 3. Hasil validasi media

No	Aspek	Tim Validator	
		V1	V2
1	Umum	3,5	3,5
2	Penyajian	3,5	3,5
3	Tampilan	3,5	3,5
4	Aksesibilitas	4	3,5
	Rata-rata	**3,63**	**3,5**

Berdasarkan hasil penilaian validator, media ini sudah memenuhi standar yang baik untuk dijadikan sebagai alat evaluasi sehingga dapat dilajutkan ke proses berikutnya.

8. Produksi Media

Setelah melalui beberapa proses, akhirnya diproduksilah aplikasi Latihan soal. Proses produksinya melalui dua tahap. Luaran pertama berisi file-file yang dapat dijalankan dalam kondisi *offline*. Namun hanya bisa dijalankan pada laptop atau *PC*. Untuk dapat mengakses melalui *smartphone* maka file-file tersebut kemudian diunggah ke website. Untuk melihat lebih detail seperti apa wajah media Latihan soal tersebut, para pembaca dapat membukanya melalui laman berikut. https://smpn1tinondo.sch.id/kuis/

Dari hasil validasi intrumen ini dinyatakan layak digunakan sebagai alat evaluasi. Hasil seperti ini juga dapat ditemukan dibeberapa artikel seperti (Cahyanti et al., 2019). Bahkan Cahyanti mengatakan bahwa hasil validasi media menggunakan *Ispring* ini sangat layak. Senada dengan itu, (Rovita et al., 2020) dalam tulisannya juga mengatakan bahwa media yang dibuat menggunakan *Ispring* sangat layak digunakan sebagai alat evaluasi. Selain itu (Subawo & Nasrum, 2021) yang menggunakan *Ispring* untuk membuat instrument uji kompetensi juga mengatakan hal yang sama yaitu instrument evaluasi yang dibuat menggunakan *Ispring Suite* memang layak digunakan sebagai alat evaluasi.

Hal baru dalam penelitian ini adalah instrumen evaluasi yang dibuat diupload ke website sekolah berbasis wordpress. Instrumen evaluasi yang sangat sesuai karena website sekolah yang digunakan sekarang kebanyakan besar dibuat menggunakan *wordpress.* Mudahnya integrasi instrument evaluasi berbasis *Ispring* kedalam website berbasis *wordpress* membuat instrument ini terlihat lebih professional.

Pada penelitian sebelumnya, instrument yang dibuat dionlinekan menggunakan bantuan hosting *google* yang sifatnya gratis (Subawo & Nasrum, 2021). Hal ini sebenarnya sangat baik karena fasilitasnya gratis, namun sekolah yang sudah memiliki website sendiri dapat mengembangkan alat evaluasi yang diintegrasikan kedalam web sekolah sehingga tampak lebih professional.

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi dalam upaya program digitalisasi sekolah yang mendukung transformasi pengelolaan Pendidikan sesuai dengan misi kemdikbud. Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat memantik minat guru untuk senantiasa mengembangkan alat tes berbasis digital terutama yang bersifat online.

Salah satu kekurangan dalam aplikasi berbasis web ini yaitu jika intrumen ini digunakan sebagai alat evaluasi siswa, luaran nilai siswa harus diinput satu-satu karena nilainya masuk ke dalam e-mail guru. Belum ada fasilitas *export* nilai yang disediakan sehingga masih membutuhkan penginputan manual.

KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui proses yang cukup panjang akhirnya tercipta suatu aplikasi berbasis web yang dapat digunakan oleh

ISSN 2089-8703 (Print)
ISSN 2442-5419 (Online)

DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5459

siswa-siswi tingkat SMP khususnya di SMP Negeri 1 Tinondo. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai simulasi atau Latihan soal bagi siswa-siswi yang tengah mempersiapkan dirinya untuk mengikuti ujian akhir sekolah.

Jenis aplikasi soal dalam penelitian ini adalah CBT (*Computer Based Test*). Untuk selanjutnya akan dibuat soal-soal CAT (*Computer Adaptive Test*) yang dirancang mampu memilihkan soal sesuai dengan kemampuan tiap peserta.

DAFTAR PUSTAKA

Azis, T. N., & Shalihah, N. M. (2020). Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Berbasis Google Form. *Tawazun: Jurnal Pendidikan Islam*, *13*(1), 54. https://doi.org/10.32832/tawazun.v13i1.3028

Cahyanti, A. D., Farida, F., & Rakhmawati, R. (2019). Pengembangan Alat Evaluasi Berupa Tes Online/Offline Matematika dengan Ispring Suite 8. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, *2*(3), 363–371. https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i3.4362

Dafitri, H. (2017). Pemanfaatan Wondershare Quiz Creator Dalam Tes Berbasis Komputer. *QUERY : Jurnal Sistem Informasi*, *01*(01), 8–18.

Elviana. (2020). Analisis Butir Soal Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menggunakan Program Anates. *Jurnal Mudarrisuna*, *10*(2), 58–74.

Fatimah, L. U., & Alfath, K. (2019). Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan fungsi Distraktor. *Jurnal Komunikasi Dan Pendidikan Islam*, *8*(2), 37–64.

Iqbal, W. M. G., Fadhilah, R., & Hardiati, D. (2018). Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Wondershare Quiz Creator Pada Materi Koloid Kelas XI di SMA Koperasi Pontianak. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*, *6*(1), 11–15.

Muhammad, A., Mappeasse, M. Y., & Arfandi, A. (2018). Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Berbasis E-Xam Caraka Di SMK Negeri 1 Bantaeng. *Jurnal Pendidikan*, *1*(2), 26–29.

Nasrum, A. (2020). Pengembangan Instrumen Evaluasi Pemahaman Konsep Kalkulus Berbasis Komputer. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(1), 79–92. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v4i1.540

Pratiwi, V. (2016). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan Wondershare Quiz Creator Pada Materi Penyusutan Aset Tetap. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, *4*(1), 1–7.

Rovita, C. A., Zawawi, I., & Huda, S. (2020). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis Two Tier Multiple Choice Menggunakan Ispring Suite 9 Postulat : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Salah satu bagian terpenting dalam suatu pembelajaran ada. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, *1*, 150–164.

Seftiani, I. (2019). Alat Evaluasi Pembelajaran Interaktif Kahoot pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Era Revolusi Industri

ISSN 2089-8703 (Print)
ISSN 2442-5419 (Online)

DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5459

4 . 0. *Prosiding Seminar Nasional Bulan Bahasa (Semiba) 2019*, 284–291.

Subawo, M., & Nasrum, A. (2021). Pengembangan Instrumen Uji Kompetensi Untuk Calon Guru Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(3), 1757. https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3951

Supriatini, Refson, & Mustofa. (2020). Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Kahoot pada Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk Siswa kelas VII. *Bindo Sastra*, *4*(1), 48–62. https://jurnal.um-palembang.ac.id/bisastra/article/view/2206

Utin, E., Duda, H. J., & Julung, H. (2021). Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Komputer Berbasis Wondershare Quiz Creator. *Journal Education and Technology*, *1*, 1–10.

Widyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyususnan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.