JP LPPM UNRI, ISSN: 2086-4779, e-ISSN: 2715-8209

Jurnal Pendidikan

https://jp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JP/index

DESAIN DAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATERI JURNAL PENYESUAIAN

Watri[1] , Gimin[2] ,Suarman[3]

[1)]*Mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Riau*

[2)3)]*Dosen Program Pascasarjana Universitas Riau*

watricamila@gmail.com

Abstact: *The research aims to produce a learning media product that is relevant for SMA Negeri 1 Pekanbaru. This research uses a 4D model developed by Thiagarajan. The research subjects were the responses of class XII IPS students, the validation results of media experts, and material experts. The object of research is an interactive learning media based on Android. The process of designing and developing Android-based learning media through interviews with teachers and students, identification of learning tools and preparation of prototypes involves 2 material expert validators and 3 media expert validators. The results of validation by media experts and material experts showed results of 89.31% and 95% with very decent categories. The test results on students show that the AJP Perusahaan Jasa learning 1_1.0 Apk media is in the "very feasible" category of 86%. The design and development process produces learning media based on Android for the conditions of SMA Negeri 1 Pekanbaru students.*

Keywords*: design, development, validation, development stage*

Abstrak: *Penelitian bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran yang relevan dengan kondisi SMA Negeri 1 Pekanbaru. Penelitian menggunakan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Subjek penelitian adalah respon siswa kelas XII IPS, hasil validasi ahli media, dan ahli materi. Objek penelitian adalah media pembelajaran interaktif berbasis android. Proses perancangan dan pengembangan media pembelajaran berbasis android melalui proses wawancara dengan guru dan siswa, identifikasi perangkat pembelajaran serta penyusunan prototype melibatkan 2 validator ahli materi dan 3 validator ahli media. Hasil validasi ahli media dan ahli materi menunjukkan hasil sebesar 89,31% dan 95% dengan kategori sangat layak. Hasil uij coba pada siswa menunjukkan media pembelajaran android AJP perusahaan jasa 1.1_0 Apk berada pada kategori "sangat layak" sebesar 86%. Proses desain dan pengembangan menghasilkan media pembelajaran berbasis android kondisi siswa SMA Negeri 1 Pekanbaru.*

Kata kunci: desain, pengembangan, validasi, tahap pengembangan,

PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 dicetuskan untuk pertama kalinya pada tahun 2011 di Jerman hingga *society 5.0* yang dicetuskan di Jepang pada April 2016. Berangsur – angsur tatanan kehidupan masyarakat dunia mengalami perubahan. Hal ini ditandai dengan berkembangnya *Internet of Things (IoT), Big Data,* Percetakan 3D hingga *Artificial Inteligence (AI).* Adanya penggabungan teknologi otomatisasi serta *cyber*. Sehingga *Society 5.0* memiliki tingkat penyatuan dan pemusatan yang signifikan antara ruang virtual dan ruang nyata. Penggunaan teknologi diprediksi mampu meningkatkan kualitas kehidupan dalam berbagai aspek.

Revolusi industri 4.0 dan pandemi covid 2019 menjadi dua kutub yang terkait dan saling membutuhkan satu sama lain. Pandemi menyebabkan sekolah-sekolah menutup kegiatan pembelajaran tatap muka dalam kurun waktu yang tidak dapat dipastikan. Sebanyak 190 negara praktis menutup sekolah-sekolah (Peter Samuelson Wardrip,2020). Setiap instansi pendidikan pada setiap jenjang dipaksa beradaptasi. Kegiatan-kegiatan pembelajaran praktis berubah menjadi jarak jauh (*remote learning*).

Berdasarkan kuesioner pra penelitian pada guru ekonomi di SMAN 1 Pekanbaru, nilai mengalami fluktuasi sekitar 3 tahun terakhir. Begitu juga nilai UNBK sebelum adanya pandemic, *nilai akuntansi* materi jurnal penyesuaian menunjukkan fluktuasi sehingga terdapat kesesuaian antara hasil wawancara guru maupun siswa kelas XII IPS SMAN 1 Pekanbaru terkait materi pemeblajran akuntansi. Untuk menghadapi hal ini, diperlukan strategi khusus untuk melanjutkan pembelajaran. Perkembangan yang begitu cepat membutuhkan kreatifitas, inovatif, dan guru pembelajar (Masdianah,2020).

Peran *smartphone* semakin besar di masa pandemi. Tak hanya pada fungsi komunikasi, s*martphone* mampu sebagai media belajar siswa, pusat informasi, menambah wawasan siswa bahkan mampu mempengaruhi motivasi belajar dan meningkatkan prestasi belajar siswa (Gimin dkk, Novriyanti dan Zahirman:2017, Nursina,dkk:2017, Asmurti,dkk:2017, Chadeeja:2018, Sobon:2019, dan Maknuni:2020). Penggunaan *smartphone* masif digunakan siswa IPS SMAN 1 Pekanbaru. Selain itu kondisi perangkat pembelajaran seperti media pembelajran yang belum menyesuaikan baik saat terjadinya pandemi maupun setelah pandemic (*new normal*).

Hal ini menjadi perhatian bagi guru agar dapat mewujudkan media pembelajaran yang mampu menarik minat siswa juga membantu siswa untuk mengulang pembelajaran di rumah. Aplikasi *I spring* dapat membantu pengajar melakukan perencanaan materi sampai proses pembelajaran secara *online* maupun o*ffline*. Dengan aplikasi *I Spring Suite*, dapat memasukkan kuis, survei, interaksi, simulasi dialog, atau perekaman layar langsung ke presentasi PowerPoint

(https://ispringindonesia.com/tag/aplikasi-ispring/).

Penggunaan teknologi/ICT yang menjadi cikal bakal dalam *e- learning* salah satunya menggunakan media pembelajaran powerpoint berpengaruh pada hasil belajar siswa serta membantu meningkatkan minat belajar dan motivasi belajar siswa (Suarman, dkk;2017, Hutabarat, dkk:2017 dan Gimin,dkk;2019). Pengembangan *mobile learning* berbasis android sangat layak digunakan (Alhafidz dan Yohanes,2018). Dengan memodifikasi pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis *powerpoint, iSpring dan apk builder* menjadi aplikasi, membuat mengajar menjadi lebih menarik dan layak digunakan sehingga dapat memotivasi dan merancang materi yang disajikan dalam aplikasi *I Spring* dapat lebih dipahami dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik serta dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri (Rais dan Syamsumarlin,2017; Sasahan, dkk,2017;Sumargono,dkk,2019;Miftahul Jannah, dkk,2020; Handayani dan Diar,2020).

Belajar merupakan kegiatan yang berkesinambungan dan kompleks disertai dengan stimulus sebagai faktor eksternal hingga factor individual dari peserta didik untuk mendapatkan kemampuan/kapabilitas dari masing-masing individu yang diinginkan. Sehingga dalam pelaksanannya, dibutuhkan teori – teori tertentu sebagai panduan untuk menyesuaikan kondisi eksternal dan internal peserta didik (Dimyati,2015; Rusdi, 2019). Media pembelajaran interaktif merupakan media yang mensyaratkan komunikasi dua arah yang mengatur interaksi siswa secara teratus tanpa diprogram yang dilengkapi alat pengontrol yang dioperasikan oleh pengguna pada kelompok teknologi mutakhir berupa media berbasis mikroprosesor, telekomunikasi, *e learing, web/situs online, software,* dan android serta mengatur interaksi siswa secara teratur (Daryanto dalam Radinal Fadli dan Muhammad Hakiki, 2020; Nanang, 2014; Alfiah, dkk,2021; Darmawaty,2015; https://blog.kejarcita.id/, dan https://yusrintosepu.wixsite.com/).

Model pengembangan 4D merupakan model pengembangan yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974). Model ini terdiri dari empat tahap antara lain; (1) *define* (tahap pendefinisian), (2) *design* (tahap perancangan), (3) d*evelop* (tahap pengembangan) dan (4) *Disseminate* (tahap pendiseminasian) ((Trianto,2014). Model pengembangan 4D merupakan model pengembangan yang memiliki tahapan- tahapan yang rinci, sistematis dan mudah dipahami. Memiliki kelebihan dalam hal pengembangan perangkat pembelajaran, lebih lengkap, sistematis serta melibatkan penilaian ahli (Kossasy , 2019).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, mengenai penggunaan media pembelajaran membutuhkan ketepatan dan kesesuain untuk mencapai hasil yang diinginkan. Media pembelajaran powerpoint yang berbasis interaktif meningkatkan minat belajar siswa (Rebeka, dkk;2017). Media pembelajaran powerpoint android ilmu bahan listrik lebih efektif dibanding media konvensional. Kebermanfaatan media semakin meningkat dikarenakan Membantu kekurangan ketersediaan alat peraga dalam upaya pengajaran yang dilakukan oleh guru sekaligus, membantu meningkatkan pemahaman siswa, kreatifitas siswa meningkat , hasil belajar siswa meningkat ((Muhammad Rais dan Taha, 2017).

Media Pembelajaran Interaktif Tentang Optika Berbasis Android sangat layak digunakan sebagai sumber belajar mandiri. Hal ini terkait kemudahan dalam penggunannya yang dapat dioperasikan pada telepon seluler berbasis *android* (Elfira Yulia Sasahan, dkk;2017). Selain itu, media pembelajaran interaktif berbantuan *I spring suite 6.2.* yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sumargono, dkk;2019). Media Pembelajaran Interaktif berbasis android menggunakan *I Spring* dan APK *Builder* untuk pembelajaran matematika kelas X sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa. Selain itu, guru dapat lebih mudah mengajarkan materi kepada siswa dan siswa juga dapat lebih memahami materi (Denih Handayani, dkk;2020).

Berdasarkan kondisi tersebut dan penelitian yang telah dilakansakan sebelumnya akan dirancang dan dikembangkan media *pembelajaran* interaktif *powerpoint android* pada materi jurnal penyesuaian di SMA Negeri 1 Pekanbaru. Penelitian ini diharapkan menghasilkan desain dan pengembangan media pembelajaran interaktif *powerpoint android* pada materi jurnal penyesuaian yang sesuai dengan kondisi di SMA Negeri 1 Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian dalam desain dan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* ini merupakan penelitian pengembangan dengan model 4D. Prosedur desain dan pengembangan media antara lain:

1. *Define*

Pada fase *define* peneliti mengkaji masalah yang dihadapi oleh SMA negeri 1 Pekanbaru. Kondisi pandemic dan endemic yang dirasakan oleh Indonesia pada periode tahun 2020 hingga tahun 2022 membutuhkan menambah kerumitan kondisi pembelajaran dan hasil siswa akuntansi apada kelas XII IPS. Hasil wawancara yang dilakukan melalui *g form* dapat dijadikan

landasan dalam penyusunan latar belakang dan perumusan masalah dalam penelitian. Selain itu wawacara awal yang dilakukan menghasilkan gambaran umum kondisi pembelajaran dan hasil belajar siswa. Wawancara dilakukan pada siswa kelas XII IPS SMA Negeri 1 pekanbaru dan guru ekonomi kelas XII IPS SMA Negeri 1 Pekanbaru. Wawancara bersifat terbuka dilakukan melalui *g form* kepada siswa dan guru terkait sub bab materi ayng terus dialami siswa dari tahun ke tahun yang diihat dari ahsil belajar yang *dipublish* seperti hasil UNBK dan yang tidak *dipublish* dari hasil penilaian guru. Silabus pembelajaran pada kelas XII IPS yang diberikan guru menjadi elemen lainnya yang dipertimbangkan dalam merancang penelitian. Bedasarkan hasil wawancara dan penelitian awal menunjukkan bahwa siswa masih mendominasi belajar melalui *smartphone,* siswa kesulitan dalam pembelajan sub baba ayat jurnal penyesuaian dan jenis *smartphone* yang digunakan siswa didominasi menggunakan *android.* Sehingga pada tahap *define* menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *android.*

2. *Design*

Pada tahap *design* merupakan kegiatan peneleitian dalam penyusunan *prototype* media pembelajaran yang juga memepertimbangkan kemudahan dan tampilan yang menarik. Penyusunan media dimulai degan merancang kerangka dan menyususn kerangka media pembelajaran, perencanaan sistematika materi, dan perancangan instrument. Hasil yang didapatkan dalam tahap ini adalah *prototype* media pembelajaran interaktif berbasis *android*. Sehingga didapatkan bagian – bagian media pembelajaran interaktif berbasis *android* antara lain:

- Bagian awal

  Terdiri dari *cover* dan halaman pembuka yang berisi petunjuk penggunaan, kompetensi dasar dan halaman menu
- Bagian isi

  Halaman isi terdiri dari materi dasar akuntansi jurnal penyesuaian perusahaan jasa dan video pembelajaran.
- Bagian penutup

  Halaman penutup terdiri dari halaman kuis dan latihan soal simulasi.

3. *Develop*

Pada tahap *develop* terdapat dua tahapan yang dilakukan antara lain validasi produk dan respon siswa. Saran dan hasil penilaian yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi didapatkan skor peniaian dan kelayakan media hingga menghasilkan media pembelajaran yang valid dan layak digunakan. Hasil penilaian dijadikan dasar dalam revisi hingga menghasilkan kondisi media yang relevan. Tahap berikutnya respon siswa SMA Negeri 1 Pekanbaru terhadap uji coba produk. Hasil penilaian siswa dan tanggapan siswa dari uji coba produk menjadi dasar penilaian dan kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *android.*

4. *Disseminate*

Tahap *disseminate* merupakan tahap akhir pada model penelitian pengembangan 4D. Penelitian menghasilkan laporan penelitian dan nantinya akan dipublikasikan jurnal terakreditasi.

Subjek dalam penelitian desain dan pengembangan media pembelajran interaktif berbasis android merupakan validator ahli media, validator ahli materi, dan siswa SMA Negeri 1 Pekanbaru kelas XII IPS. Validator Ahli media berjumlah 3 orang yang terdiri dari 2 orang dosen dan 1 orang guru ekonomi. Sedangkan untuk validator ahli materi berjumlah 2 orang yang terdiri dari 1 orang guru dan 1 orang dosen. Wawancara dan penyebaran angket selama penelitian dilakukan via *online* maupun *offline.* Objek penelitian adalah media pembelajaran menjadi media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi *microsoft power point, i spring suite 10, java, web 2 apk builder* dan *canva.*

Kuesioner yang disebar pada ahli materi, ahli media dan siswa merupakan angket dengan skala likert 1 - 5. Data peneltian yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan perhitungan table konversi 5 dan perhitungan persesntase kelayakan.

Tabel Kriteria Kualitas Rumus Konversi Skala 5

Rentang	Data Kualitatif
X > Xi + 1,80 Sbi	Sangat Baik
Xi + 0,60 Sbi < X ≤ Xi + 1,80 Sbi	Baik
Xi – 0,60 Sbi < X ≤ Xi + 0,60 Sbi	Cukup
Xi – 1,80 Sbi < X ≤ Xi – 0,60 Sbi	Kurang
X ≤ Xi – 1,80 Sbi	Sangat Kurang

Sumber: diadaptasi dari Widoyoko dalam Miftianul dan Gunawan, 2019)

Keterangan :

X = Skor Total

Mi = Mean Ideal

SBi = Simpangan Baku Ideal

Skor Maksimal Ideal = Σ indicator x Skor tertinggi

Skor Minimal Ideal = Σ indicator x Skor terendah

Selanjutnya menghitung persentase dari nilai validasi ahli materi, ahli media dan respon siswa.

$$(\%) = \frac{\Sigma\, Skor\ Penilaian}{\Sigma\, Skor\ Maksimal\ Ideal}\ x\ 100\%$$

Tabel Kriteria Kualitas berdasarkan (%)

Presentase Penilaian	Interpretasi
81-100 %	Sangat Layak
61-80 %	Layak
41-60 %	Cukup Layak
21-40 %	Kurang Layak
0-20 %	Tidak Layak

(Sumber: diadaptasi dari Suharsimi Arikunto dalam Indriana, 2012)

Media pembelajaran interaktif berbasis android layak digunakan jika berada pada persentase 81 – 100%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan mengalami beberapa tahapan, setelah mengidentifikasi siswa, data, dokumen serta perangkat pemebelajran ayng digunakan di sekolah pada tahapa pertama yaitu *define.* Tahap kedua berlanjut kepada tahapan *design* yang menghasilkan media *prototype* media pembelajaran interaktif berbasis *android*. Tahap ketiga dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *android* adalah tahap *develop*. Tahap *develop* (pengembangan) melibatakan revisi dari para ahli dan uji coba produk kepada siswa. Revisi dilakukan sebanyak tiga kali.

Revisi I, pengembangan media pembelajaran android berpusat pada tampilan media dan audio. Sehingga audio yang dibuat per slide dihilangkan. Selain itu, jenis tulisan banyak diganti disesuikan dengan tampilan dan kegunaannya. Serta tampilan table pada materi dan soal-soal yang disajikan lebih disederhanakan.

Pada revisi II, pengembangan media pembelajaran android berpusat redaksi kata dan penggunaan EYD (ejaan yang disempurnakan). Selain itu, adanya jenis tulisan yang kurang sesuai

dan pemilihan jenis – jenis tulisan agar tidak banyak variasi pada tiap slide. Pada revisi ke II, peneliti membuat video pembelajaran terkait materi ayat jurnal penyesuaian perusahaan jasa dan diunggah pada channel youtube pribadi peneliti untuk menggantikan 2 video sebelumnya yang menggunakan video pembelajaran milik guru dari sekolah lain.. Tampilan pada tiap-tiap *slide* pada aplikasi juga diganti dan disesuaikan dengan pembelajaran dan dibuat menarik dengan bantuan *power point* dan *canva*.

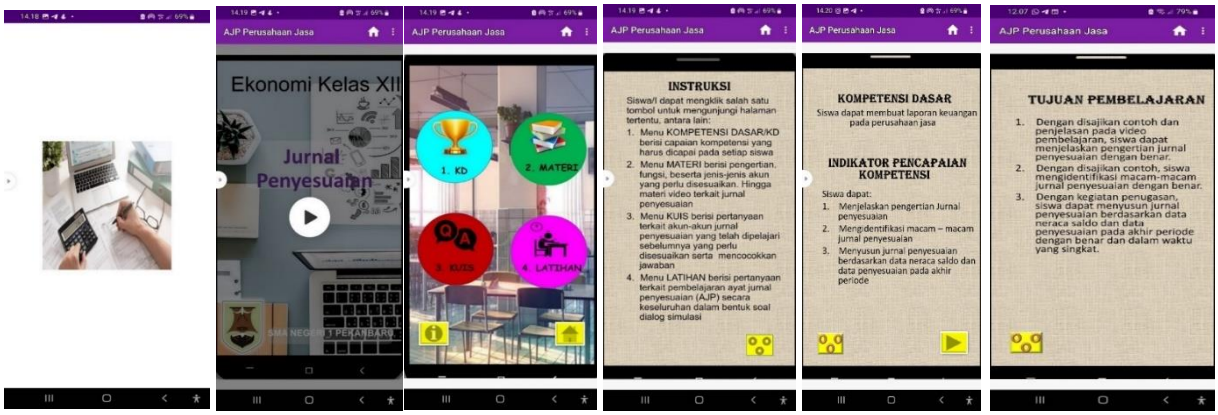
Pada revisi III, pengembangan media pembelajaran android berpusat pada video pembelajaran dan tampilan aplikasi. Pada tampilan slide, peneliti menggunakan gambar kartun sebagai pengganti foto manusia menggunakan bantuan *canva*. Untuk video pembelajaran yang disematkan pada slide materi dibuat ulang dengan tampilan lebih menarik dan tampilan tada panah lebih jelas. Video juga diunggah pada *channel youtube* pribadi peneliti. Pada revisi ke III tidak terlalu banyak diganti, karena validator menilai sudah sesuai dan layak untuk diuji coba.

Tampilan akhir media terdiri dari tiga bagian antara lain; Bagian awal, bagian isi, dan bagian penutup. Bagian awal merupakan bagian *cover* dan halaman awal yang berisi tampilan *default* berupa gambar tangan yang sedang mengerjakan laporan keuangan beserta gawai, kemdian judul materi, tampilan halaman menu berisi tombol penghubung kepada bagian-bagian media pembelajaran, kemudian, halaman instruksi penggunaan media, halaman kompetensi dasar serta indicator pencapaian kopetensi, dan halman tujuan pembelajaran

Berikut hasil akhir tampilan media pembelajaran berbasis *android*

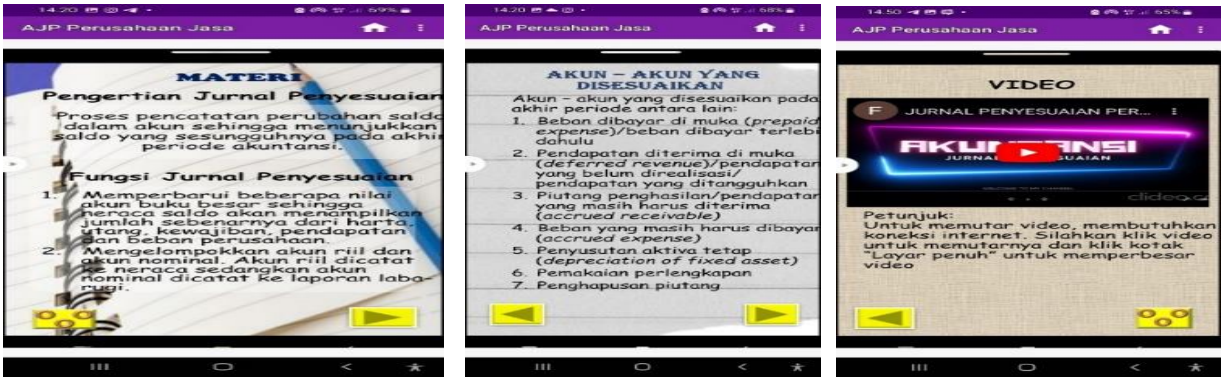
1. Bagian Awal

a. Cover dan Halaman awal



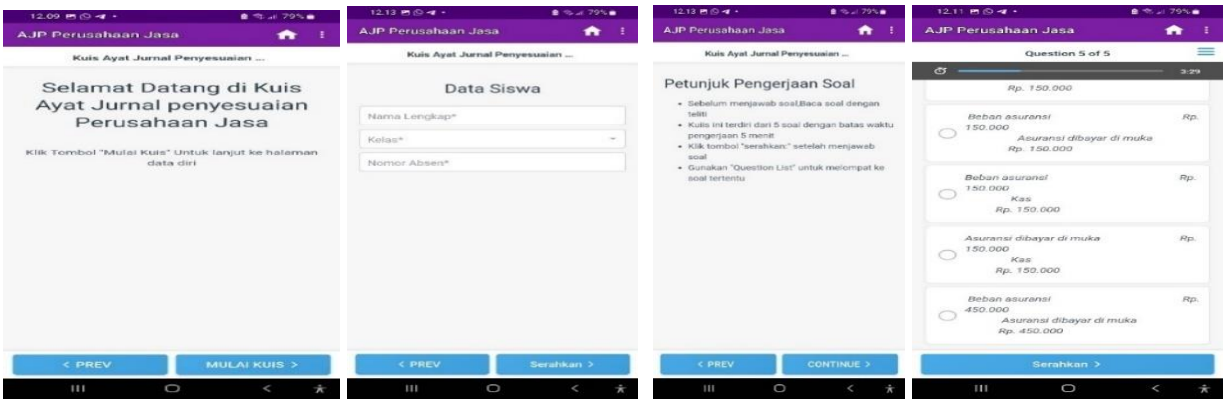
2. Bagian Isi

a. Halaman Materi dan Video Pembelajaran

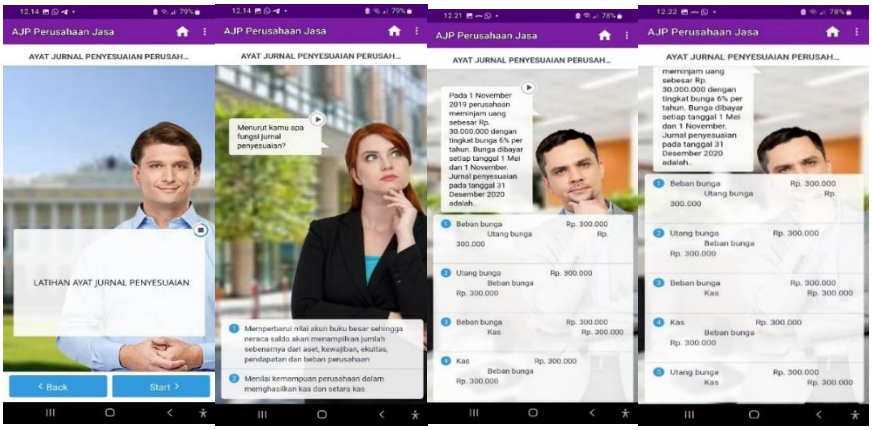


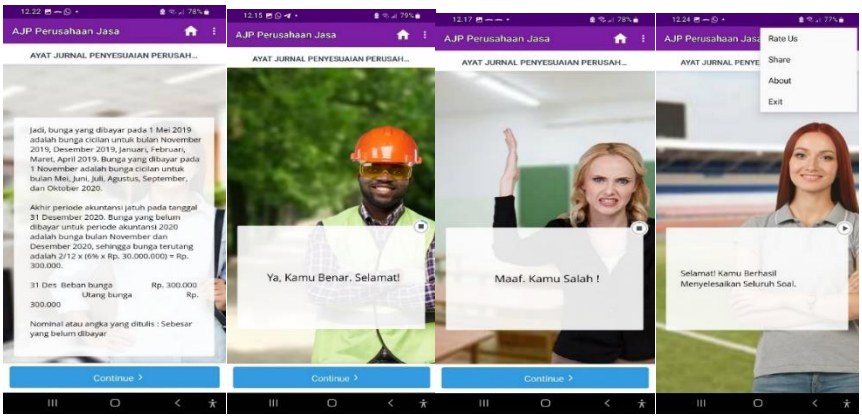
3. Bagian Penutup

a. Kuis



b. Latihan Soal Simulasi





Perhitungan Kualitas Media Pembelajaran Android Menurut Ahli Media

Kualitas media pembelajaran android berdasarkan tabel kelayakan. Berikut adalah rentang penilaian yang diperoleh dari hasil perhitungan di atas:

Rentang Penilaian Hasil Validasi Ahli Media

Simbol	Rentang Skor	Kategori
A	88,20 – 105	Sangat Baik
B	71,4 – 88,20	Baik
C	54,6 – 71,4	Cukup Baik
D	37,8 – 54,6	Kurang Baik
E	21 - 37,8	Sangat Kurang Baik

Validasi ahli media pembelajaran android dilaksanakan dari bulan maret hingga oktober 2022. Validasi dilaksankan oleh validator media yang terdiri dari 2 dosen dari Universitas Riau dan 1 guru SMA negeri 1 Pekanbaru. Dari hasil validasi didapatkan dari masing validator. Validasi ahli media dari guru SMA Negeri 1 Pekanbaru mendapatkan skor rata – rata sebesar 96. Sedangkan dari Validator kedua dari dosen Universitas Riau yang dari ketiga kesempatan pelaksanaan validasi mendapatkan skor rata-rata sebesar 94. Untuk validator terakhir adalah dosen Universitas Riau menghasilkan skor validasi rata-rata sebesar 91,3. Dari ketiga validator ahli media didapatkan skor rata – rata validasi sebesar 93,78. Berdasarkan skor tersebut dapat disimpulkan dari aspek media media pembelajran android perusahaan jasa 1.1_0 Apk pada kategori penialain “sangat baik”.

Kualitas media pembelajaran berdasarkan persentasi kelayakan

$$(\%) = \frac{\Sigma\, Skor\ Penilaian}{\Sigma\, Skor\ Maksimal\ Ideal}\ x\ 100\%$$

$$(\%) = \frac{93{,}78}{105}\ \text{X}\ 100\ \%$$

(%) = 89,31%

Berdasarkan hasil perhitungan persentasi kelayakan menunjukkan bahwa kualitas

media pembelajaran android perusahaan jasa 1.1_0 Apk berada pada kategori “sangat layak”

Perhitungan Kualitas Media Pembelajaran Android Menurut Ahli Materi

Rentang Penilaian Hasil Validasi Ahli Materi

Simbol	Rentang Skor	Kategori
A	20,994 – 25	Sangat Baik
B	16,998 – 20,994	Baik
C	13,002– 16,998	Cukup Baik
D	9,006 – 13,002	Kurang Baik
E	5,010 - 9,006	Sangat Kurang Baik

Validasi ahli materi pembelajaran android dilaksanakan dari bulan maret hingga oktober 2022. Validasi dilaksanakan oleh validator media yang terdiri dari 1 guru SMK Al-Izhar Pekanbaru dan 1 dosen dari Universitas Riau. Dari hasil validasi didapatkan dari masing validator. Validasi ahli materi dari guru SMK Al-Izhar Pekanbaru mendapatkan skor rata – rata sebesar 24,5. Sedangkan dari Validator kedua dari dosen Universitas Riau mendapatkan skor rata-rata sebesar 23,5. Dari kedua validator ahli materi didapatkan skor rata – rata validasi sebesar 23,75. Berdasarkan skor tersebut dapat disimpulkan dari aspek materi, media pembelajran android perusahaan jasa 1.1_0 Apk pada kategori penialain “sangat baik”.

Kualitas media pembelajaran berdasarkan persentasi kelayakan

$$(\%) = \frac{\Sigma\, Skor\ Penilaian}{\Sigma\, Skor\ Maksimal\ Ideal}\ x\ 100\%$$

$$(\%) = \frac{23{,}75}{25}\ \mathrm{X}\ 100\ \%$$

(%) = 95%

Berdasarkan hasil perhitungan persentasi kelayakan menunjukkan bahwa kualitas media pembelajaran android perusahaan jasa 1.1_0 Apk berada pada kategori “sangat layak.”

Perhitungan Kualitas Media Pembelajaran Android Uji Coba Pada Siswa

Rentang Penilaian Hasil Uji Coba Pada Siswa

Simbol	Rentang Skor	Kategori
A	48 – 60	Sangat Baik
B	36 – 48	Baik
C	24 – 36	Cukup Baik
D	12 – 24	Kurang Baik
E	0 - 12	Sangat Kurang Baik

Uji coba media mendapatkan skor rata-rata sebesar 43 dari 50 siswa yang ikut berpartisipasi dan mampu menyelesaikan hingga akhir media. Berdasarkan skor tersebut dapat disimpulkan dari aspek materi dan media pada media pembelajaran android perusahaan jasa 1.1_0 Apk pada kategori penilaian “baik”.

Kualitas media pembelajaran berdasarkan persentasi kelayakan

$$(\%) = \frac{\Sigma\, Skor\ Penilaian}{\Sigma\, Skor\ Maksimal\ Ideal}\ x\ 100\%$$

$$(\%) = \frac{43}{50}\ \text{X}\ 100\ \%$$

(%) = 86%

Berdasarkan hasil perhitungan persentasi kelayakan menunjukkan bahwa kualitas media pembelajaran android perusahaan jasa 1.1_0 Apk berada pada kategori "sangat layak." Sehingga AJP Perusahaan Jasa 1.1_0 Apk sangat layak dan dapat dijadikan media pembelajaran ekonomi akuntansi pada kelas XII di SMA Negeri Pekanbaru.

Ulasan dari guru ekonomi SMA Negeri 1 Pekanbaru menyatakan media pembelajran AJP Perusahaan Jasa 1_1.0 Apk sangat mudah diaplikasikan. Media pembelajaran AJP Persahaan JASA 1_1.0 Apk diberikan kepada siswa dan guru melalui link *g drive* dan juga memberikan aplikasi langsung melalui ruang chat grup kelas yang sebelumya dikirimkan melalui guru. Kedua hal ini dilakukan untuk mengantisipasi yang kesulitan untuk menginstal aplikasi untuk beberapa ponsel. Sedangkan dari tampilan, guru ekonomi SMA Negeri 1 Pekanbaru juga menyatakan sangat menarik karena sesuai dengan kecendrungan siswa. Media pembelajaran AJP Perusahaan Jasa 1_1.0 Apk disusun serta dibuat semudah dan semenarik mungkin agar mudah digunakan dan meningkatkan minat siswa untuk belajar. Soal kuis dan soal pada latihan simulasi disusun dengan kemudahan dalam penggunaan dan tampilan menarik dengan bantuan aplikasi *I Spring 10. I Spring Suite 10* telah memiliki animasi yang bisa dipilih pada soal latihan simulasi. Sehingga tampilan soal latihan simulasi dapat diinterpretasikan dengan baik dan menarik. Soal kuis dibuat dengan mudah dan ditrisbusikan dengan baik dengan berbagai pengaturan seperti mencocokkan, menyusun jawaban pada debit dan kredit, hingga yang paling biasa seperti pilihan ganda.

Secara umum, guru ekonomi pada SMA Negeri 1 Pekanbaru menyatakan *hyperlink* antar tombol, suara, dan animasi dapat berfungsi dengan baik. Secara keseluruhan, kemudahan dalam penggunaan media pembelajaran AJP Perusahaan Jasa 1_1.0 Apk adalah pengoperasiannya. Aplikasi tidak hanya disertai tampilan materi kuis dan soal. Aplikasi juga disematkan dengan *link youtube*. *Link youtube* diarahkan pada video pembelajaran yang penulis buat dan berisi soal-soal dari tiap-tiap akun – akun yang disesuaikan pada perusahaan jasa. Secara keseluruhan guru dan siswa kelas XII IPS SMA Negeri 1 Pekanbaru menyatakan media pembelajaran mudah dimenegerti dan tampilan sangat menarik. Dikarenakan siswa belum pernah memiliki media pemebelajran seperti ini sebelumnya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh

Rebeka,dkk (2017), Elfira Yulia Sasahan, dkk (2017), Sumargono, dkk (2019), Muhammad Rais dan Taha (2017), Alhafidz dan Yohanes (2018), Rais dan Syamsumarlin (2017), Denih Handayani, dkk (2020), dan Abdullah,dkk; (2021).

Pembahasan

Penelitian desain dan pengembangan ini diaksanakan untuk menciptakan produk berupa media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan dan berdasar pada materi ayat jurnal penyesuaian kelas XII SMA Negeri 1 Pekanbaru dengan kompetensi dasar, "membuat laporan keuangan pada perusahaan jasa." Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan desain dan pengembangan media pembelajaran interaktif *powerpoint android* pada materi jurnal penyesuaian yang sesuai dengan kondisi di SMA Negeri 1 Pekanbaru. Media pembelajaran disusun berdasarkan dari kompetensi dasar dan indikator yang sesuai dengan kurikulum 2013.

Bahasa dan materi diramu dan dimodifikasi dari materi yang disesuiakan dengna pembelajaran akuntansi yang diajarkan di sekolah dan sumber-sumber yang relevan. Materi, Latihan soal, kuis dan petunjuk penggunaan pada media menggunakan Bahasa Indonesia, namun untuk bebrapa istilah akuntansi tetap menggunakan bahasa aslinya Bahasa inggris. Namun, penulis tetap menyajikan translasi dari istilah akuntansi (Bahasa inggris) ke bahasa indonesia. Media pembelajaran diberikan dan disebarkan pada lingkungan guru ekonomi SMA Negeri 1 Pekanbaru melalui *whatssapp*grup siswa. Adapun akses lain yang bisa diterima secara online dengan menggunjungi akun *channel Youtube* (Fun Edukasie) peneliti pada *website* di bawah ini:

https://www.youtube.com/watch?v=fUYh_4VegWM&t=280s

Kemudian disebarluaskan melalui *g drive* untuk keperluan siswa. Berikut linknya:

https://drive.google.com/file/d/1mRT497jYmluf5fePtSXfXyPFCRxQ0p9/view?usp=share_link

Hasil akhir penelitian ini yaitu media pembelajaran android dengan nama "AJP perusahaan jasa 1.1_0 apk pada materi ayat jurnal perusahaan jasa valid dan layak digunakan pada saat pembelajaran. Pada media pembelajaran ini berisi tujuan, materi, kuis, dan latihan soal simulasi, petunjuk penggunaan. Penyajian media pembelajran disematkan video pembelajaran sebagai media audio, visual dan juga animasi beserta *template-template* yang menarik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdarkan proses perancangan (desain) dan pengembangan *(*develop) yang telah dilaksanakna didaptkan media pembelajaran interaktif berbasis *android* yang sesuai dengan kondisi siswa SMA Negeri 1 Pekanbaru dengan mempertimbangkan aspek *student center learnig*

pada kurikulm 2013. Media pembelajaran yang dirancang dapat membantu guru dan siswa dalam pembelajaran. Sehingga siswa mampu belajar mandiri dan mengulang pembelajaran secara pribadi di rumah. Peneliti dapat memberikan saran antara lain kreatifitas guru dapat ditingkatkan dalam penyusunan perangkat pembelajran tanpa terbatas ruang dan waktu. Hasil penelitian dapat menjadi masukan dalam kebijakan sekolah menggunakan perangkat pembelajaran. Selain itu, hasil penelitian dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya. Keterbatasan penelitian selalu ditemukan pada penelitian terkait hal yang bersifat teknis, seperti keterbatasan penginstalan media pembelajaran pada tipe ponsel *android* tertentu. Selain itu, kebijakan *google* yang ketat membuat *link* penginstalan media pembelajran sering tidak berfungsi atau menampilkan folder kosong.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, A., Achmad, A., & Sahibu, S. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Pemograman Web Berbasis Android. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, *11*(1), 45. https://doi.org/10.35585/inspir.v11i1.2626

Asmurti, Andi Alimuddin Unde, dan Tawany Rahamma,2017,Dampak penggunaan smartphone di lingkungan sekolah terhadap prestasi belajar siswa, *Jurnal komunikasi* KAREBA,Universitas Hasanuddin, Makassar, Vol. 6 (2). Juli – Desember 2017, hal. 225-234.

Darmawaty Tarigan dan Sahat Siagian,2015,Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi,Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan, Vol.2 (2) Desember 2015, p-ISSn: 2355-4983; e-ISSN: 2407-7488.

Denih Handayani dan Diar Veni Rahayu, 2020,Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan i-spring dan apk builder,MATHLINE:Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Vol. 5 (1). Februari 2020.ISSN : 2502-5872 (p), ISSN : 2622-3627 (e).

Dimyati dan Mudjiono.,2015,*Belajar dan Pembelajaran.*Jakarta: PT. RINEKA CIPTA.

Elfira Yulia Sasahan, Raden Oktova, dan Oky Oktavia I.R.N,2017,*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Tentang Optika Berbasis Android Menggunakan Perangkat Lunak I Spring Suite 7.0 Untuk Mahasiswa S-1 Pendidikan Fisika Pada Pokok Bahasan Interferensi Cahaya*,Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya), Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.E-ISSN:2548-8325 P-ISSN:2548-8317.

Gimin, Novriyanti, dan Zahirman,2017, Pengaruh Penggunaan Free Smartphone Sebagai Sumber Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran PPKN Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 8 Pekanbaru TA 2015/2016, Jurnal Online Mahasiswa FKIP UNRI, Riau, Vol. 4 (2) 2017.

Gimin, Maulida, dan Sri Kartikowati,2019,*Powerpoint and Wondershare Quiz Creator Interactive Multimedia Development to Improve Student Learning Motivation, Journal of Educational Sciences,* Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Riau, Pekanbaru, Vol. 3 (3) September 2019, P-ISSN : 2581-1657 E-ISSN : 2581-2203

Goldie,2016, *Connectivism: A Knowledge Learning Theory For The Digital Age,* MEDICAL TEACHER, Section of General Practice and Primary Car, Division of Community Based Sciences, Glasgow University, Scotland, UK., Vol. 38, 2016 - Issue 10. 29 April 2016, pages:1064-1069. ISSN: 0142-159X (Print) 1466-187X (Online) Journal homepage:http://www.tandfonline.com/loi/imte20http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173661

Jauharil Maknuni,2020,Pengaruh media belajar smartphone terhadap belajar siswa di era pandemi covid 19. *Indonesia education administration and leadership journal (IDEAL),* Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Vol. 2(2), hal 95-106. ISSN 2686-3596. https://online-journal.unja.ac.id/index.php/IDEAL.

Kosmas Sobon dan Jelvi M. Mangundap,2019,Pengaruh smartphone terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar di kecamatan mapanget kota manado, *Jurnal inovasi pendidikan dan pembelajaran sekolah dasar,* Universitas De La Salle, Manado, *3(1), Juli 2019, Hal 52-64, P-ISSN. 2622-5609, E-ISSN 2579-3403.http://e-journal.unp.ac.id/index.php/jippsd.*

Marhan, Anna Maria,2006. *Connectivism: Concepts And Principles For Emerging Learning Networks,* The 1st International Conference on Virtual Learning, ICVL 2006. Institute of Philosophy and Psychology of the Romanian Academy Calea, Faculty of Mathematics and Computer Science, Bucharest Bucharest, ROMANIA. https://www.researchgate.net/profile/Ana-Maria-Marhan 2/ publication/241897939_Connectivism_Concepts_and_Principles_for_emerging_Learning_Networks/links/543575100cf2bf1f1f2b1d00/Connectivism-Concepts-and-Principles-for-emerging-LearningNetworks. pdf. Diakses tanggal 28 April 2021.

Masdianah,2020,Tantangan profesionalisme guru ekonomi dalam pembelajaran pada sekolah menengah atas/sederajat di era revolusi industri 4.0, *JEKPEND: Jurnal ekonomi dan pendidikan, Kalimantan Utara, Vol. 3 (1). Hal 77-82. p-ISSN : 2614-2139 e-ISSN : 2614-1973.http://ojs.unm.ac.id/JEKPEND.*

Miftahul Jannah, Aminatul Husna, dan Siti Nurhalimah,2020,Pembuatan aplikasi android dengan cepat menggunakan ispring untuk menunjang pembelajran secara daring.*VEKTOR:Jurnal pendidikan IPA,* Institut Agama Islam Negeri Jember, Jawa Timur, Vol.1 (2). p-ISSN: 2723-066X e-ISSN : 2723-0724. http://vector.iain-jember.ac.id.

Miftianul Khosiyah dan Gunawan,2019.Pengembangan media belajar android pada materi tata surya untuk siswa sekolah dasar.*ELEMENTA:JURNAL PGSD STKIP PGRI BANJARMASIN,*STKIP PGRI BANJARMASIN, Vol. 1 No.2 Juli 2019 Hal: 168-177.E-ISSN:2656-7418DOI:10.33654/pgsd. http://jur.stkipbjm.ac.id/index.php/pgsd.

M. Rifqi Luthfi Alhafidz dan Agung Haryono,2018,Pengembangan mobile learning berbasis

android sebagai media pembelajaran ekonomi,*Jurnal pendidikan ekonomi,* Universitas Negeri Malang, Malang.Vol. 11 (2) hal. 118 – 124. p-ISSN : 0216 – 7085 e-ISSN : 2579 – 3780.

Muhammad Rais dan Syamsurlin Taha,2017,Pengembangan aplikasi microsoft power point pada sistem operasi android sebagai bentuk media pembelajaran ilmu bahan listrik, *Media Elektrik*, Universitas Patria Artha, Vol. 14 (1) Juni 2017. Hal 1 – 6.

Muhammad Rusdi.,2017.*Multimedia Pembelajaran yang Inovatif Prinsip Dasar dan Model Pengembangan*.Jakarta: Andi

Najwaa Chadeeja Alhady, ,Ara Fahana Salsabila dan Nazula Nur Azizah,2018,Penggunaan smartphone pada konstruksi belajar siswa mts negeri 7 model Jakarta,Al-izzah:Jurnal hasil – hasil penelitian, 13(2), November 2018, hal. 240-253.ISSN: 1978-9726 (p);2541-0717 (e).

Nanang,2014. Dosen STAIPANA Bangil. *Pemanfaatan Blog Sebagai Media Pembelajaran Interaktif*, 84–94.

Nursina, La Ode Muh. Umran dan Joko,2017,Penggunaan smartphone dalam mengembangkan pola belajar siswa SMA negeri 1 kulisusu utara kabupaten buton utara,*Jurnal komunikasi UHO*, Universitas Halu Oleo, Kendari, Vol. 2 (1).hal 1- 21. https://ojs.uho.ac.id/index.php/KOMUNIKASI/article/view/18888/1329

Radinal Fadli dan Muhammad Hakiki,2020, Validitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di Sekolah Menengah Kejuruan,*JIPTI : Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi,* STKIP Muhammadiyah Muara Bungo, Jambi, Vol. 1 (1).hal 9 – 15.E-ISSN : 2720 – 9725.

Rebeka Helen Hutabarat, Asep Hidayat dan Bella Anantha Sriutmin,2017,Efektivitas multimedia interaktif berbasis powerpoint untuk meningkatkan minat belajar siswa,*JP2EA : Jurnal pendidikan dan pembelajaran ekonomi akuntansi,* Universitas Langlang Buana, Vol. 3 (I) September 2017.hal. 12-21.

Suarman, Suryati, dan Mahdum,2017,*The Effect of Using ICT Based on Learning Media to Students Learning Motivation,* Prosiding (Proceeding of The 1st UR International Conference on Educational Seciences), Universitas Riau, Riau. ISBN : 978-979-792-774-5.

Sugiyono.,2020, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D,*Yogyakarta:Alfabeta

Sumargono, Henry Susanto, dan Valency Rachmedita,2019,Pengembangan media pembelajaran sejarah bebantuan ispring suite 6.2. untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas xi ips sman 1 surakarta. *jurnal pendidikan sejarah indonesia (JPSI)*, Universitas Lampung, Vol. 2 (1), 30 Juni 2019. hal 82-99.

Trianto Ibnu Badar Al-Tabany.,2014,*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif,dan Kontekstual,*Jakarta:KENCANA.

Wardrip, Peter Samuelson,2020, Educators enacting online learning support roles in remote educational experiences,AECT(*Association educational communication technology*). Education Tech Research Dev. Published 23 November 2020.https://doi.org/10.1007/s11423-020-09883-1.

https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html. Diakses pada November 2020

https://ispringindonesia.com/ Diakses pada tanggal 1 Mei 2021.

https://blog.kejarcita.id/7-platform-untuk-membuat-media-pembelajaran-interaktif-yang-mudah-bagi-guru/ diakses pada tanggal 1 Mei 2021.

https://yusrintosepu.wixsite.com/lsp3inews/post/pengertian-dan-contoh-software-pembuat-media-pembelajaran-interaktif diakses pada tanggal 1 Mei 2021.

https://www.java.com/download/ie_manual.jsp. Diakses pada Oktober 2021.

https://www.dion73.com/download-ispring-suite-full/. Diakses pada September 2020.

https://www.bahyudinnor.com/2021/01/mengenal-fasilitas-atau-fitur-IspringSuite.html Diakses pada Mei 2021