

WORKSHOP PENGGUNAAN ANDROID DALAM MEMBANTU PROSES PENILAIAN
PASCA PANDEMI PADA GURU DI KABUPATEN
PESAWARAN PROVINSI LAMPUNG

Riswanti Rini^{1*}, Hasan Hariri², Sudjarwo³, Ujang Efendi⁴, Ismu Sukamto⁵,
Handoko⁶

¹⁻⁶Universitas Lampung

Email Korespondensi: riswanti.rini@fkip.unila.ac.id

Disubmit: 25 Januari 2023 Diterima: 12 Februari 2023 Diterbitkan: 01 Maret 2023
Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i3.9112>

ABSTRAK

Penilaian sangat diperlukan bagi seorang pendidik untuk mengetahui tingkat keberhasilan selama proses belajar. Fungsi penilaian adalah untuk dapat mengetahui ketercapaian peserta didik dalam pembelajaran. Penilaian juga penting bagi pendidik untuk introspeksi diri, mengetahui kelemahan dan kelebihan dalam pembelajaran. System penilain yang dilakukan untuk saat ini menggunakan teknologi karena mempermudah proses assesment. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pelatihan dasar *Assesment* berbasis android pada guru SMA di kab. Pesawaran. Manfaat dari kegiatan ini adalah memberikan pelatihan kepada guru-guru supaya menerapkan penilaian kepada siswa secara efektif, efisien serta tepat guna dengan menggunakan android. Guru mahir menyusun assesment penilaian hasil belajar siswa dan mahir menggunakan android untuk keperluan assesment siswa. Metode kegiatan yang digunakan adalah metode praktek pelatihan dan diskusi sosialisasi. Pemahaman guru terhadap penilaian meningkat, hal ini dibuktikan dengan perbedaan nilai pretest dan post-test. Penggunaan android sangat membantu proses penilaian guru di sekolah dalam hal keefektifan penilaian, pemeriksaan jawaban, mengetahui daya beda soal, dan mengetahui taraf sukar butir.

Kata Kunci: Penilaian, Android, Efektifitas

ABSTRACT

Assessment is very necessary for an educator to determine the level of success during the learning process. There are things that can determine the achievement of students in learning. Assessment is also important for educators to introspect themselves, knowing the weaknesses and strengths in learning. Even though the pandemic period is not over, it still has to be implemented for students. Assessments carried out during the pandemic can use Android to simplify the assessment process. Objective: to provide basic training on Android-based assessment for high school teachers in Pesawaran. The benefit of this activity is that the teachers who are the research subjects can apply assessments to students effectively, and are appropriate for using Android during a pandemic. Teachers are proficient in compiling assessments of student learning outcomes and proficient in using android for student assessment purposes. Research Methods: The method used in this research is the method of training and discussion of socialization. This method will later

find out how the public will know how to use an Android-based assessment application that is categorized in supporting the learning process. Result: Teachers' understanding of grades increased, this was evidenced by the difference between pretest and posttest. Conclusion: The use of android really helps the teacher assessment process in schools in terms of the effectiveness of the assessment, examination, knowing differentiating power, and knowing the level of difficulty of items.

Keywords: *Assessment, Android, Effectiveness*

1. PENDAHULUAN

Saat ini telah memasuki pasca pandemic, sehingga pembelajaran sudah dilaksanakan secara tatap muka kembali. Namun proses pelaksanaan pembelajaran saangatlah berbeda dengan sebelum kejadian pandemic, ketika masa pandemic proses pembelajaran dilakukan melalui jaringan internet karena tidak bisa melaksanakan pembelajaran secara tatap muka langsung. Ketika memasuki pasca pandemic ternyata Kemajuan ilmu dan teknologi tetap mengiringi proses pembelajarn. Sehingga sudah menjadi keharusan bahwa pendidikan juga harus menggunakan teknologi informasi dalam proses pembelajaran. Siswa dituntut untuk dapat menggunakan gadget untuk proses belajar mengajar. Pendidik mempersiapkan segala kebutuhan baik materi, soal atau penilaian menggunakan gadget/android. Materi dikirm menggunakan gadget, kemudian siswa menanggapi dan belajar dari android yang dikimkan oleh pendidik. Kondisi saat ini menuntut kecanggihan teknologi informasi bagi semua pihak untuk dapat berinteraksi, berkomunikasi, sampai dengan sistem pembelajran dan penilaian.

Penilaian sangat diperlukan bagi seorang pendidik untuk mengetahui tingkat keberhasilan selama proses belajar. Adanya penilaian dapat mengetahui ketercapaian peserta didik dalam pembelajaran. Penilaian juga penting bagi pendidik untuk introspeksi diri, mengetahui kelemahan dan kelebihan dalam pembelajaran. Penilaian saat ini bisa dilakukan dengan menggunakan android untuk mempermudah proses assesment. Oleh karenanya, penggunaan teknologi sangat dianjurkan untuk mempermudah pendidik dalam memberikan penilaian. Pelatihan kepada pendidik harus diberikan untuk memberi kepastian peserta didik dapat menggunakan android untuk proses penilaian secara benar, efektif dan efisien.

Penggunaan perangkat seluler berbasis android telah berkembang sangat pesat, sehingga memiliki konsep bahwa perangkat tersebut dapat berguna dalam proses belajar mengajar (Khadage, Muller, & Flintoff, 2016; Eppard, Nasser, & Reddy, 2016). Karena pendidik mempertimbangkan cara terbaik untuk menggunakan mobilitas untuk mempromosikan pembelajaran, penting untuk menguji strategi pembelajaran seluler dan pembelajaran kolaboratif, dan cara terbaik untuk memadukan keduanya untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif bagi siswa. Tantangannya adalah bahwa beberapa penggunaan pendidikan perangkat seluler menghasilkan pengalaman negatif bagi siswa yang memiliki kesulitan dengan alat yang digunakan (Ting, 2012). Namun, terlepas dari keuntungan yang diusulkan untuk menggunakan perangkat komputasi seluler untuk meningkatkan aksesibilitas komputer, beragam gaya pengajaran, dan kinerja akademik, saat ini para peneliti menemukan hasil yang beragam mengenai efek perangkat seluler (Warschauer, Zheng, Niiya, Cotten, & Farkas, 2014),

dan sangat sedikit penelitian yang membahas cara terbaik untuk menggunakan perangkat seluler yang berbasis android, dan efektivitas melakukannya.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Berdasarkan hasil informasi yang didapatkan dari media masa dan juga sumber informasi dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Provinsi Lampung khususnya untuk di Bandar Lampung, masih banyak sekolah yang belum mempunyai sistem penilaian yang efektif dan efisien sehingga proses penilaian yang didapat masih manual tidak efektif dan efisien yang didapatkan oleh murid. Oleh karena itu, untuk memberikan keterampilan pada lembaga pendidikan dalam penerapan teknologi digitalisasi dimasa pandemi. Tim pengabdian akan memberikan suatu pelatihan dan praktek berupa *training* agar para guru dapat menggunakan Penilaian menggunakan android di Sekolah

Rumusan pertanyaan dalam pengabdian ini meliputi:

- a. Sudah adakah pemahaman guru tentang penerapan penilaian menggunakan android yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah?
- b. Sudah adakah *Assesment* berbasis *android* di sekolah SMAN Pesawaran?
- c. Seberapa pemahaman penguasaan dalam IT sehingga layanan pendidikan kurang efektif?

3. KAJIAN PUSTAKA

Penilaian

Salah satu bagian penting dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah teknik penilaian (*assessment*) hasil pembelajaran. Aspek-aspek yang berkaitan erat dengan penilaian hasil pembelajaran mencakup beberapa istilah penting yakni penilaian, pengukuran, dan evaluasi. (Zaimul Am, 2018). Penilaian atau *assessment* adalah proses untuk mendapatkan informasi dalam bentuk apapun yang dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan tentang siswa, baik yang menyangkut kurikulum, program pembelajaran, iklim sekolah maupun kebijakan-kebijakan sekolah (Kirbani, Budiyono, dan Sutanto; 2013). Suwandi (2011: 9) menjelaskan penilaian adalah suatu proses untuk mengetahui apakah proses dan hasil dari suatu program kegiatan telah sesuai dengan tujuan atau kriteria yang telah ditetapkan.

Penilaian erat hubungannya dalam dunia pendidikan. penilaian berarti pengumpulan data dari responden, memberi grade, membuat kesimpulan dan juga membuat keputusan hasil tersebut. Nurgiyantoro (2010:10) mengartikan penilaian sebagai proses pengumpulan dan penggunaan informasi yang diperlukan sebagai dasar pembuatan keputusan tentang program pendidikan. Dengan demikian, *assessment* adalah proses penilaian untuk mengetahui ketercapaian suatu program dan diperlukan sebagai dasar pengambilan keputusan selanjutnya. Penilaian sebagai upaya sistematis dan sistemik dilakukan melalui pengumpulan data atau informasi yang valid dan reliabel untuk diolah sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan suatu program pendidikan (Sani, 2016). Penilaian harus mampu memberikan informasi menyeluruh yang membantu guru meningkatkan kemampuan mengajarnya dan membantu siswa mencapai perkembangan pendidikannya secara optimal (Wahyuningsih, Wahyuni, dan Lesmono; 2016).

Pada upaya peningkatan kualitas hasil pembelajaran, guru perlu memperhatikan seluruh aspek yang terkait dalam pembelajaran. Salah satunya aspek menilai hasil belajar siswa. Jika penilaian yang diterapkan secara efektif dan valid maka luaran yang akan dihasilkan akan berkualitas. Namun sebaliknya, jika penilaian yang diterapkan guru tidak valid dan objektif maka luaran yang dihasilkan menjadi tidak bermakna. Dalam hal pembelajaran online, penilaian pembelajaran juga dilaksanakan secara online. Tentunya penggunaan teknologi dalam melakukan penilaian harus dapat mengukur ketercapaian siswa dalam pembelajaran secara autentik (Hasanah, Edwita dan Januar; 2020).

Penggunaan penilaian dapat memberikan evaluasi suatu program apakah layak diteruskan, diteruskan dengan perbaikan, atau dihentikan. Assesment menjadi hal yang sangat penting dalam dunia pendidikan untuk mengetahui ketercapaian pembelajaran peserta didik selama dan setelah mengikuti pembelajaran. Proses assesment harus memperhatikan kebutuhan apa yang ingin dicapai dan tindakan apa nantinya yang akan dilakukan untuk keberlangsungan program.

Identifikasi dan asesmen dini dalam pendidikan sangat diperlukan dalam menyusun program pendidikan yang layak bagi anak dan merupakan element yang penting dalam pendidikan. Penilaian yang tidak standar menjadi kendala bagi guru yang mengajar (Atnantomi dan Salim, 2016). Penilaian dini diperlukan untuk evaluasi pembelajaran bagi guru dan bagi siswa. *Feedback* adanya penilaian dini sangat penting bagi guru dan bagi siswa. Guru yang bermutu akan melihat ketercapaian pembelajaran yang sudah dilakukan dengan melihat hasil assesment. Jika pembelajaran belum maksimal, maka guru harus membuat strategi lain untuk agar peserta didik memperoleh ketuntasan pembelajaran secara maksimal. Siswa mendapat *feedback* dari hasil assesment yang dilakukan. Pelaksanaan dan kuesioner assesment harus memperhatikan kegunaan dan tujuan dilakukannya assesment. Suryandari (2013) menyatakan bahwa jenis dan model penilaian yang digunakan sangat beragam tergantung pada jenis kompetensi, indikator hasil belajar yang ingin dicapai, materi pembelajaran dan tujuan penilaian itu sendiri.

Maksimalnya assesment yang dilakukan oleh evaluator harus memperhatikan beberapa prinsip assesment. Prinsip penilaian diantaranya sebagai berikut. a) Dalam menilai hasil belajar hendaknya dirancang sehingga jelas abilitas yang harus dinilai, materi penilaian, alat penilaian, dan interpretasi hasil penilaian; b) penilaian belajar hendaknya menjadi bagian integral dari proses belajar-mengajar; c) penilaian harus menggunakan berbagai alat penilaian dan sifatnya komprehensif; d) penilaian hasil belajar hendaknya diikuti dengan tindak lanjutnya Sudjana (2011: 8-10).

Android

Smartphone adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan dengan penggunaan dan fungsi yang menyerupai computer dan menyajikan fitur canggih seperti surat elektronik, *internet* dan *e-book*. *Android* merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan computer *tablet* layar sentuh (*touchscreen*) yang berbasis *Linux* Arta (2013). Namun seiring perkembangannya, *android* berubah menjadi *platform* yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Hal ini tidak lepas dari pengembang utama dibelakangnya yaitu *Google*. *Google* yang mengaku sisi *android* kemudian membuatkan sebuah *platform*.

Platform android terdiri dari system operasi berbasis *Linux*, sebuah *GUI* (*Graphic User Interface*), sebuah *webbrowser* dan aplikasi-aplikasi yang dapat didownload dan juga para pengembang bias dengan leluasa berkarya serta menciptakan aplikasi yang terbaik dan terbuka untuk digunakan oleh berbagai macam perangkat. *Android, Inc.* Didirikan di *Palo Alto, California*, oleh *Andy Rubin* (pendiri *Danger*), *Rich Miner* (pendiri *Wildfire Communications, Inc*), *Nick Sears* (mantan *VP T-Mobile*), dan *Chris White* (kepala desain dan pengembangan antarmuka *WebTV*) untuk pengembangan “perangkat *smartphone* yang lebih sadar akan lokasi dan preferensi penggunanya”. Awal tujuan pengembangan *Android* yaitu untuk mengembangkan sebuah sistem operasi canggih yang ditujukan untuk kamera digital, namun pasar untuk perangkat kamera digital tidak cukup besar, dan pengembangan *Android* lalu dialihkan bagi pasar *smartphone* untuk menyaingi *simbian* dan *windows Mobile* (Salbino, 2014: 8).

a. Perkembangan versi sistem operasi *Android*

Perkembangan android sangat pesat sekali terutama dari beberapa kelebihan yang dimiliki. Menurut Arta (2013) menjelaskan bahwa keunikan dari nama sistem operasi *Android* adalah dengan menggunakan nama makanan hidangan penutup (*dessert*). Dengan semakin berkembang dan menjamurnya *handset Android*, banyak .Sistem operasi *Android* memiliki huruf awal berurutan sesuai abjad yaitu *Apple Pie*, *Banana Bread*, *Cupcake*, *Donut*, *Eclair*, *Froyo*, *Gingerbread*, *Honeycomb*, *Ice Cream Sandwich*, *Jelly Bean* dan versi terbaru *Kitkat*.



Gambar 1. Jenis *Icon* dari Beberapa Versi *Android*
(Sumber: *Google Image*)

b. Kelebihan *Android*

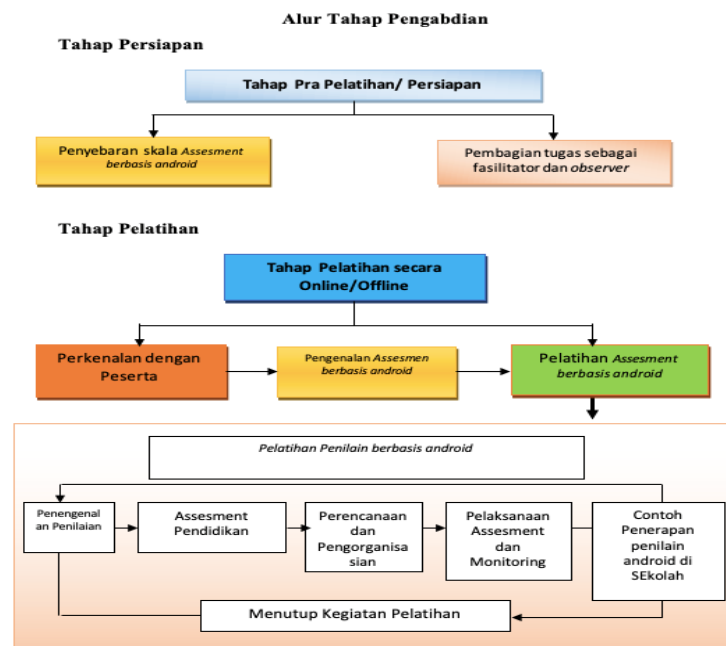
Kelebihan android salah satunya yaitu banyak pilihan dan selalu menenjukan keterbaruan. Menurut Fajar (2011: 10-12). Banyak hal yang membuat *Android* layak di lirik dan di pertimbangkan untuk menggantikan (atau malah melengkapi) ponsel pintar yang anda genggam sehari-hari. Inilah kelebihan *Android* dibandingkan ponsel pintar lain:

- 1) *Multi-tasking*. Sistem *Android* mampu menjalankan beberapa aplikasi sekaligus yang tidak terbatas, baik aplikasi-aplikasi yang bisa bawaan sistem atau tambahan dari *Android market place*.
- 2) *Home Screen Fleksibel*. Konsepnya memang seperti *Windows Mobile* dimana segala notifikasi dapat dipantau dari *Home Screen* atau jendela utama sistem.

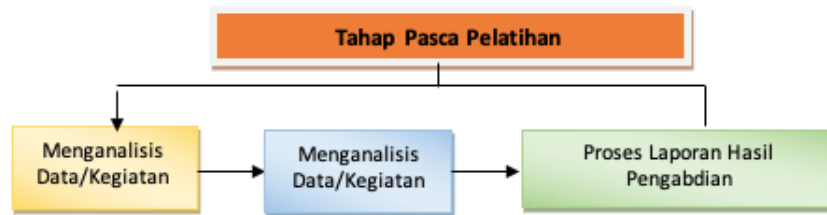
- 3) *Banyak Pilihan Peranti*. Seperti yang dikatakan sebelumnya. *Vendor* pendukung sistem ini banyak jadi pilihan perangkat yang bisa anda gunakan juga beragam.
 - 4) *Modifikasi Sistem*. Banyak kebebasan diberikan *Android*, termaksud pilihan operator yang digunakan. Selain itu, anda juga bisa melakukan *jailbreaking* seperti pada *iOs* di *iPhone* untuk memodifikasi sistem.
 - 5) *Pengesetan Yang Mudah*. *Android* sudah dikembangkan sejak lama dan banyak ditunggu. Karena itu, tidak heran jika saat dimunculkan, sistem ini seperti sistem yang sudah siap dipakai dengan mudah.
- c. Kelemahan Android
- Kelemahan android yang sering ditemukan yaitu lambat kurangcepat dalam pengoperasionalkan. Master (2012: 14) mengatakan selain kelebihan, *android* juga memiliki beberapa kelemahan yaitu:
- 1) Terhubung dengan *internet*: *android* bisa dibilang sangat memerlukan koneksi *internet* yang aktif.
 - 2) Perusahaan perangkat kadang lambat mengeluarkan versi resmi dari *android* milik anda. Meskipun kadang tidak ada perbedaan mencolok dalam hal UI
 - 3) *Android Market* kurang kontrol dari pengelola, kadang masih terdapat *malware*
 - 4) Sebagai penyedia layanan langsung, terkadang pengguna sangat sulit sekali
 - 5) terhubung dengan pihak *google*

4. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode praktek pelatihan dan diskusi sosialisasi. Metode ini nantinya masyarakat akan dilatih bagaimana cara untuk menggunakan aplikasi Penilaian berbasis android dikategorikan dalam pendukung proses pembelajaran. Penguasaan komputer dan android Adapun tahapan dalam melaksanakan kegiatan pengabdian ini, yaitu :



Tahap Pasca Pelatihan



Gambar 2. Alur Kegiatan Pengabdian

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Kondisi psikologis peserta dibagi menjadi tiga kondisi. Yaitu ; 1) Kondisi baik 2) Kondisi membutuhkan sedikit bantuan, dan 3) Kondisi membutuhkan bantuan professional. Dari 25 peserta sebagian besar peserta ada dalam kondisi sedikit membutuhkan bantuan. Penjabaran secara jelas ada dalam tabel berikut :

Tabel 1
Kondisi Psikologis Peserta Pelatihan

Kategori	Skor	Frekuensi	Persen
Baik-baik saja	0-20	6	0,40
Membutuhkan sedikit bantuan	21-37	14	0,60
Membutuhkan bantuan professional	38-50	0	0,00
Jumlah		20	100

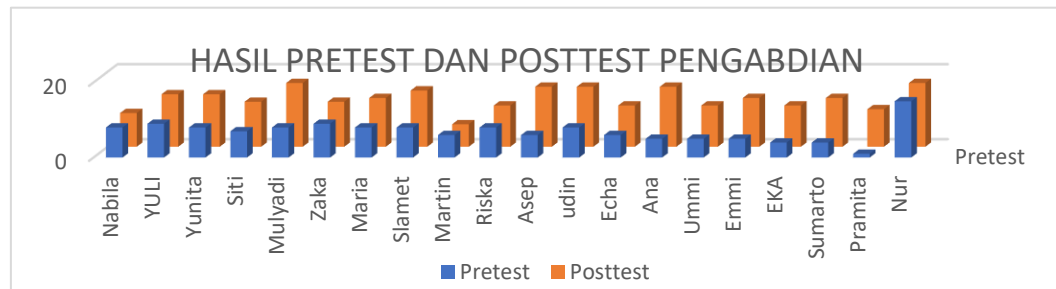
Dari hasil olah data disimpulkan bahwa sebagian besar kondisi psikologis peserta pelatihan berada dalam kategori membutuhkan sedikit bantuan yaitu sebesar 0,57% (14 orang peserta). Beberapa ciri khas kondisi yang tampak dan sering dialami peserta dalam kategori ini adalah sering merasa kurang nyaman, dan ada hal yang mengganggu beberapa hari belakangan, sehingga hal tersebut membuat peserta tidak nyaman.

Peserta yang masuk dalam kategori baik-baik saja sebesar 0,34% (8 orang peserta). Artinya mental peserta dalam keadaan sehat, dan kondisi psikologis baik-baik saja. Meskipun memiliki masalah pribadi, tidak sampai menghambat aktivitas sehari-hari. Sedangkan peserta pelatihan yang masuk dalam kategori membutuhkan bantuan professional sebesar 0,09% (2 orang peserta). Ciri-ciri perilaku yang tampak adalah, peserta memiliki permasalahan pribadi yang sudah mengganggu produktifitas dan keseharian peserta, dan ini menandakan kesehatan mental peserta terganggu dan membutuhkan bantuan orang lain atau orang yang professional.

Pemahaman Mengenai Penilaian Guru Berbasis Android

Pemahaman mengenai *Penilaian* ditandai dengan peserta dapat memahami pengertian dari *Assesment* itu sendiri, peserta juga dapat mengimplementasi *Penilaian*. Tabel 2 memaparkan perbedaan pemahaman mengenai *Assesment* sebelum dan sesudah pelatihan.

Tabel 2. Hasil *Post test*



Berdasarkan penjabaran dari tabel 2 di atas, diketahui bahwa sebelum diberikan pelatihan, rata-rata peserta pelatihan berada dalam kategori tidak memahami, yaitu sebanyak 20 peserta (0,84%). Satu orang peserta (0,04%) peserta yang cukup memahami mengenai *Assesment*. Situasi ini ditandai dengan peserta mampu menjelaskan pengertian *Assesment*, namun tidak dapat mengopersonalkan dan mengimplentasikan *Assesment berbasis android*. Berikutnya peserta yang sudah memahami konsep *Assesment* ada sebanyak 3 orang (0,12%).

Setelah mengikuti pelatihan pemahaman peserta mengenai *Penilaian* meningkat menjadi sebanyak 14 orang (0,56%) dari 3 peserta sebelumnya. Kemudian peserta yang cukup memahami *Assesment* meningkat menjadi 8 orang (0,32%) yang sebelumnya hanya satu peserta saja, dan peserta yang masih juga tidak memahami mengenai *Assesment* turun menjadi 3 orang saja. Hal ini disebabkan oleh ketidakhadiran secara penuh dalam kegiatan pelatihan, dimana dua peserta diantaranya datang terlambat dan 1 peserta beberapa kali terlihat izin keluar.

b. Pembahasan

Guru SMAN 1 pesawaran menerapkan penilaian secara manual sehingga untuk menilai hasil belajar siswa membutuhkan waktu yang relatif lama karena harus memeriksa satu-per-satu lembar jawaban. Pemahaman tentang penerapan penilaian menggunakan android yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah masih kurang, oleh karenanya guru menilai secara manual. Kedepannya diharapkan dengan pelatihan android, guru sudah melaksanakan penilaian menggunakan basis IT/Android. Beberapa guru SMKN 1 Pesawaran sudah memiliki *Assesment* berbasis *android*, namun tidak digunakan secara maksimal. Karena pengetahuan penilaian menggunakan android yang kurang maksimal, maka sebagian besar guru masih menggunakan cara lama dalam proses *assesment* pembelajaran.

Pemahaman penguasaan dalam IT untuk proses penilaian belajar dirasa kurang maksimal. Teknolgi informatika memang memudahkan, namun dilain pihak juga dirasa menyusahkan karena perkembangannya yang begitu cepat dengan banyak aplikasi di dalamnya. Tujuan perkembangan teknologi secara umum adalah dapat memudahkan pekerjaan manusia, tidak

terkecuali guru, sehingga siapapun yang belajar teknologi akan dapat mengurangi beban kerjanya dengan bantuan teknologi.

6. KESIMPULAN

- a. Guru SMAN 1 Pesawaran menerapkan penilaian secara manual dan tidak sepenuhnya terdapat pemahaman tentang penerapan penilaian menggunakan android yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- b. Sudah terdapat *Assesment* berbasis *android* di sekolah SMKN 1 Pesawaran, namun tidak digunakan secara maksimal.
- c. Pemahaman penguasaan dalam IT untuk proses penilaian belajar kurang maksimal karena menggunakan penilaian manual.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Am, Zaimul. (2018). Teknik Penilaian Hasil Belajar. *Rausyan Fikr*, 14(2), 53-62.
- Arta, Maulida. 2013. *Boomingnya Android*, (Online), ([Http://ilmukomputer.org/Wp-Content/uploads/2013/04/Android.Doc](http://ilmukomputer.org/Wp-Content/uploads/2013/04/Android.Doc), Diakses 14 Mei 2020
- Atnantomi W, D., & Salim, A. (2016). The Use Of Assesment Application Based On Decision Support System (Dss) For Identification And Assessment Of Children With Special Needs. *European Journal Of Special Education Research*, 0. [Doi:Http://Dx.Doi.Org/10.46827/Ejse.V0i0.323](http://dx.doi.org/10.46827/Ejse.V0i0.323)
- Azizah, Linda, 2012, *Analisis Perceraian Dalam Kompilasi Hukum Islam*, Jurnal Al-,Adalah, Vol. 10, No. 4.
- Fajar, Karyawan. 2011. *Tutorial Step By Step Full Color: Membedahkan Kehebatan Android*. Jakarta: Grasindo
- Hasanah, U., Edwita, & Januar, A. (2020). Pelatihan Pengembangan Digital Assesment Bagi Guru Sekolah Dasar Di Kepulauan Seribu. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 338-346. [Https://Doi.Org/10.31949/Jb.V1i4.448](https://doi.org/10.31949/Jb.V1i4.448)
- Khaddage, F., Et Al. 2016. Advancing Mobile Learning In Formal And Informal Settings Via Mobile App Technology: Where To From Here, And How?. *Journal Of Educational Technology & Society* 19(3).
- Kirbani, Budiyo, Dan Sutanto. (2013). *Pengembangan Model Assessment For Learning (Afl) Melalui Penilaian Teman Sejawat Untuk Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus Di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Sukoharjo*. Jurnal Pembelajaran Matematika, 1(2), 123-132.
- Nurgiyantoro, Burhan. 2010. *Penilaian Dalam Pengajaran Bahasa Dan Sastra (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Bpfe
- Sani, R. A. (2016). *Penilaian Autentik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Suryandari, Ervin Tri. (2013). Performance Assessment Sebagai Instrumen Penilaian Untuk Meningkatkan Ketrampilan Proses Pada Praktikum Kimia Dasar Di Tadris Kimia. *Phenomenon*, 3(2), 19-34.

- Suwandi, Sarwiji. 2011. *Model-Model Asesmen Dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Ting, Y.-L. 2012. The Pitfalls Of Mobile Devices In Learning: A Different View And Implications For Pedagogical Design. *Journal Of Educational Computing Research* 46(2): 119-134.
- Wahyuningsih, R., Sri W., Dan Albertus D. L., (2016). Pengembangan Instrumen Self Assessment Berbasis Web Untuk Menilai Sikap Ilmiah Pada Pembelajaran Fisika Di Sma. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(4), 338-343.
- Zheng, B., Et Al. (2013). Digital Writing And Diversity: The Effects Of School Laptop Programs On Literacy Processes And Outcomes. *Journal Of Educational Computing Research* 48(3): 267-299.