



PENGEMBANGAN ULANGAN BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN APLIKASI GOOGLE FORM

Agung Setyo Nugroho¹

¹ SMA Negeri 6 Semarang

Article Info:

Dikirim: September 2018

Direvisi: Oktober 2018

Diterima: November 2018

Tersedia Online: Desember 2018

Penulis Korespondensi:

Agung Setyo Nugroho

SMA Negeri 6 Semarang, Semarang,
Indonesia

Email: asenusamba@gmail.com

Abstrak: Perkembangan handphone khususnya smartphone yang mendukung koneksi internet dan teknologi android semakin berkembang pesat. Kurikulum 2013 menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan pembelajaran dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Ulangan Berbasis Android (UBA) menggunakan aplikasi google form. Ulangan Berbasis Android (UBA) disebut juga Computer Based Test (CBT) adalah sistem pelaksanaan ulangan yang menyerupai ujian nasional dengan menggunakan android sebagai medianya. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model 4D dengan empat tahapan pengembangannya, yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan), dissemination (penyebaran). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ulangan berbasis android menggunakan aplikasi google form dapat secara langsung menampilkan hasil ulangan yang telah dilakukan oleh siswa..

Kata kunci: Ulangan berbasis android, google form.

Abstract: The development of mobile phones, especially smartphones that support internet connection and Android technology is growing rapidly. The 2013 curriculum requires teachers to be able to integrate learning using information and communication technology (ICT). This study aims to develop the Examination Based on Android (UBA) using the google form application. The Examination Based on Android (UBA) also called Computer Based Test (CBT) is replication system that resembles national exams using android as a medium. This research is a development research with 4D model with four stages of development, namely define, design, development, and dissemination. The results showed that the Examination Based on Android using the google form application can directly display the results of replications that have been done by students.

Keywords: Test based android, google form..

1. PENDAHULUAN

Derasnya arus globalisasi tidak terlepas dari semakin cepatnya perkembangan teknologi. Manusia semakin mudah melakukan sesuatu dengan bantuan teknologi. Salah satu contoh perkembangan teknologi yang semakin cepat adalah di bidang komunikasi yaitu dengan adanya *handphone* atau *smartphone*. Perkembangan *handphone* khususnya *smartphone* yang mendukung koneksi internet dan teknologi android semakin berkembang pesat. Semakin banyak orang yang menggunakan android dengan berbagai manfaatnya untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam bidang pendidikan (proses belajar mengajar).

Pesatnya kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di satu sisi semakin mempermudah guru dalam penyampaian materi pembelajaran maupun melakukan penilaian hasil belajar. Kurikulum 2013 menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan pembelajaran dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) [1]. Namun, apabila guru tidak memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi, guru akan mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian hasil belajar. Kenyataannya, banyak guru yang belum memanfaatkan teknologi secara maksimal. Kebanyakan guru masih menggunakan cara lama, yaitu menggunakan sistem evaluasi berbasis kertas (*paper based*) [2].

Ulangan harian adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa dalam pembelajaran. Pelaksanaan ulangan harian membutuhkan kertas dan alat tulis, serta dilakukan penilaian secara manual oleh guru. Ulangan berbasis kertas selama ini kurang efektif karena mengeluarkan banyak biaya dan memerlukan waktu yang lama. Selain itu, tidak terhitung lagi berapa banyaknya kertas yang terbuang setelah pelaksanaan ulangan harian. Guru juga dikejar-kejar *deadline* agar nilai segera dikumpulkan di kurikulum. Koreksi hasil ulangan dengan kondisi tersebut bisa berimbas pada nilai siswa yang kurang akurat, serta guru asal selesai saja dalam mengoreksi jawaban siswa.

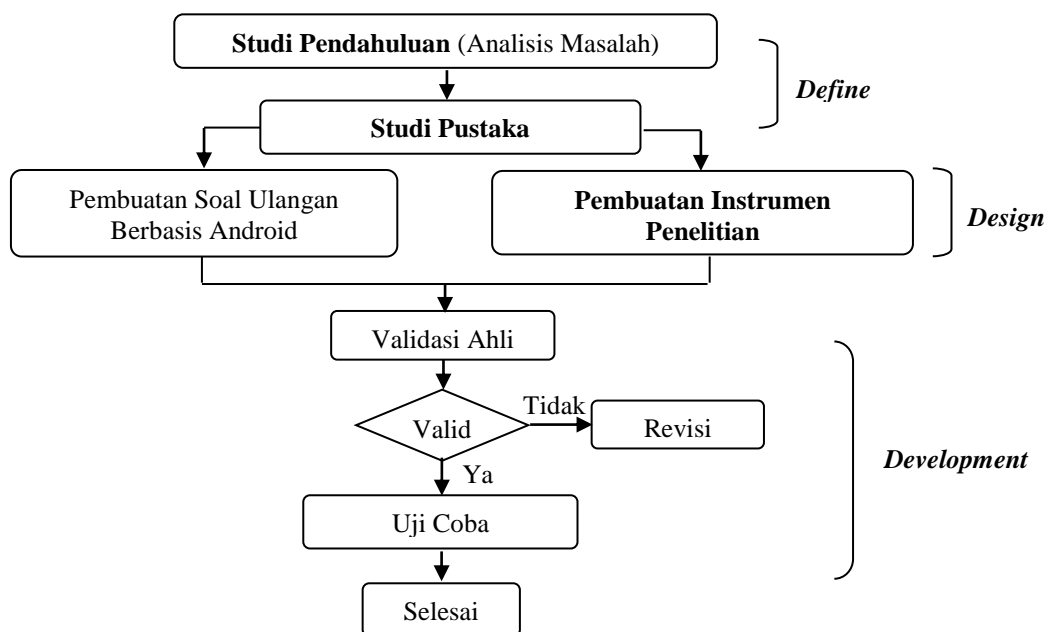
Ulangan Berbasis Android (UBA) disebut juga *Computer Based Test* (CBT) adalah sistem pelaksanaan ulangan yang menyerupai ujian nasional dengan menggunakan android sebagai media ujiannya. Kelebihan dari ulangan berbasis android yaitu pada kecepatan pengolahan hasil. Sistem penilaian otomatis, sistem *semi-online* yang diterapkan dalam UBA akan langsung menyimpan jawaban dan data lebih rapi dan terstruktur.

Google form merupakan salah satu komponen layanan *google docs*. Penggunaan *google form* sebagai alat penilaian proses pembelajaran juga mendukung program penghematan kertas sebagai wujud peduli lingkungan [3]. Untuk membuat suatu *form* pada *google*, guru diwajibkan memiliki akun *google* terlebih dahulu. Pembuatan *google form* dapat dilakukan melalui laptop, komputer, bahkan *smartphone*. Kelebihan aplikasi tersebut adalah siswa dapat mengisi *form* yang telah dibuat pada *google form*, tanpa harus membuat akun *google*. Pelaksanaan ulangan berbasis android menggunakan aplikasi *google form* diharapkan dapat menyelesaikan persoalan tersebut di atas.

Berdasarkan paparan di atas, rumusan masalah yang dijadikan fokus dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan Ulangan Berbasis Android (UBA) menggunakan aplikasi *google form*?

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian R & D (*Research and Development*). Desain penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model 4D dengan empat tahapan pengembangan, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *dissemination* (penyebaran) [4]. Penelitian ini hanya menggunakan tiga tahap, yaitu sampai tahap uji coba terbatas. Tahapan-tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Tahapan-Tahapan Penelitian

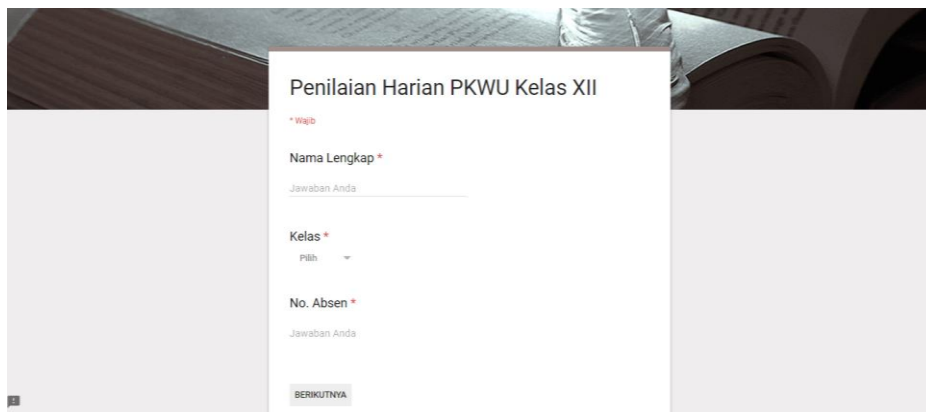
Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 6 Semarang dan dilaksanakan pada semester ganjil 2018/2019. Subjek uji coba kelompok kecil dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI-IPS-4 yang berjumlah 36 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan angket. Wawancara dilakukan pada guru PKWU untuk mengetahui kegiatan ulangan yang biasa dilakukan di sekolah. Selain itu, wawancara dilakukan untuk mengetahui respon guru terhadap pengembangan ulangan berbasis android yang dilakukan di sekolah. Angket yang dibuat diberikan kepada 2 orang ahli yang bertindak sebagai validator untuk mengetahui kevalidan pengembangan ulangan berbasis android. Pada tahap akhir, dilakukan uji terbatas terhadap soal ulangan berbasis android yang dikembangkan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

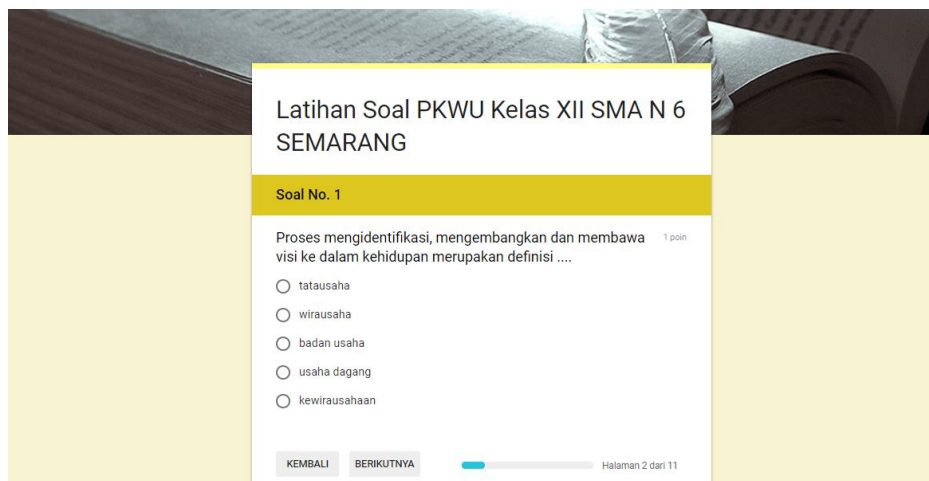
Mengacu pada tahapan-tahapan penelitian R & D (*Research and Development*) dan perancangan yang telah dibuat, berikut hasil implementasinya.

- 1) Halaman Utama seperti yang ditunjukkan pada gambar 2, merupakan halaman pertama kali muncul ketika *user* atau pengguna mengakses ulangan berbasis android yang berisi *form* pengisian identitas.



Gambar 2. Halaman Utama

- 2) Halaman Soal seperti yang ditunjukkan pada gambar 3, menampilkan soal-soal yang harus diisi oleh siswa



Gambar 3. Halaman Soal

- 3) Halaman nilai seperti yang ditunjukkan pada gambar 4, menampilkan nilai-nilai yang diperoleh siswa secara keseluruhan dan hanya bisa diakses oleh guru.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Timestamp	Score	Nama Lengkap	Kelas	No. Absen	Ide kreatif dan inovat	Inovasi adalah ...	Apa yang membuat ...	Kemampuan seseorang	Yang termasuk kategori	
9/19/2018 7:57:33	6 / 10	firstalica kirana wiardi	XI IPS 4		18 Imitasi dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	
9/19/2018 7:57:35	8 / 10	RAZKI SYAFATA AULIA P	XI IPS 4		31 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	
9/19/2018 7:57:59	8 / 10	SHAFIA FIORELLA WARE	XI IPS 4		32 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	
9/19/2018 7:58:14	10 / 10	Putri Fajar Kurniawati	XI IPS 4		27 Imitasi dan duplikasi	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	
9/19/2018 7:58:18	10 / 10	RADEN AJENG MOERTI	XI IPS 4		29 Imitasi dan duplikasi	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	
9/19/2018 7:58:41	6 / 10	Muhammad Iqbal Abibaw	XI IPS 4		22 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Putus asa		Kreatifitas	Memiliki motif berpr	
9/19/2018 7:59:21	10 / 10	Divya Salma Habiba	XI IPS 4		13 Imitasi dan duplikasi	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	
9/19/2018 7:59:22	5 / 10	ZUSFARAHMI JAMIL	XI IPS 4		36 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Putus asa		Produktivitas	Memiliki motif berpr	
9/19/2018 7:59:23	10 / 10	Dwi Yuniarti	XI IPS 4		14 Imitasi dan duplikasi	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	
9/19/2018 8:00:13	6 / 10	Bintang Destian Nugraha	XI IPS 4		9 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Kurang tekun		Kreatifitas	Memiliki motif berpr	
9/19/2018 8:01:22	6 / 10	Fitria Devi Permatasari	XI IPS 4		16 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memiliki motif berpr	
9/19/2018 8:01:36	6 / 10	Andhini Putri dewi	XI IPS 4		3 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memiliki motif berpr	
9/19/2018 8:02:16	7 / 10	DIVA PUTI TASYAFIRA	XI IPS 4		12 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Putus asa		Kreatifitas	Memperoleh laba d	
9/19/2018 8:02:28	7 / 10	Arliesa Helga M.	XI IPS 4		5 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Putus asa		Kreatifitas	Memperoleh laba d	
9/19/2018 8:04:44	6 / 10	Annisa Tri Oktaviani R	XI IPS 4		4 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Putus asa		Kreatifitas	Memperoleh laba d	
9/19/2018 8:04:48	6 / 10	Auni Rammeisa	XI IPS 4		8 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Putus asa		Kreatifitas	Memperoleh laba d	
9/19/2018 8:05:53	6 / 10	NUGRAHENING SISWI A	XI IPS 4		26 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memiliki motif berpr	
9/19/2018 8:05:55	7 / 10	Muhammad Rizqian Izzat	XI IPS 4		23 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	
9/19/2018 8:05:59	6 / 10	FRISKA CHRISTY MARC	XI IPS 4		17 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memiliki motif berpr	
9/19/2018 8:05:59	6 / 10	YUMNA RIZKI WIDOWATI	XI IPS 4		34 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memiliki motif berpr	
9/19/2018 8:06:02	6 / 10	Amira Andini Feby	XI IPS 4		2 Kreatif dan inovatif	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memiliki sifat inovas	
9/19/2018 8:06:31	10 / 10	DINDA DIANNISSA	XI IPS 4		10 Imitasi dan duplikasi	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	
9/19/2018 8:06:31	10 / 10	ARTHA AZIS	XI IPS 4		6 Imitasi dan duplikasi	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	
9/19/2018 8:06:33	10 / 10	I uh Sekar Padmadhani R	XI IPS 4		21 Imitasi dan duplikasi	Pencipta sesuatu yang be Pendapatan yang tdk m Kreatifitas			Memperoleh laba d	

Gambar 4. Halaman Nilai untuk Guru

Berdasarkan tahapan-tahapan penelitian yang telah dilakukan sesuai pada gambar 1, terlihat bahwa pengembangan ulangan berbasis android menggunakan aplikasi *google form* merupakan cara yang mudah dalam memperoleh hasil penilaian siswa. Sebelum dilakukan uji coba terbatas pada siswa kelas XI, peneliti terlebih dahulu meminta bantuan validator untuk mengetahui kevalidan media yang dikembangkan.

Data validasi diperoleh dari dua orang validator yang terdiri dari 1 orang Kepala Sekolah dan 1 orang guru TIK di SMA Negeri 6 Semarang. Validasi ahli dilakukan untuk memperoleh masukan, saran, dan perbaikan sekaligus penilaian para ahli terhadap pengembangan ulangan berbasis android. Hasil penilaian validator meliputi empat aspek yaitu kelayakan isi, kebahasaan, sajian, dan kegrafisan. Data hasil validasi ahli dihitung berdasarkan rata-rata setiap aspek seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil validasi ahli

No	Komponen yang dinilai	Validator		Rata-Rata	Kriteria
		1	2		
1	Kelayakan isi	4.33	4.50	4.42	valid
2	Kebahasaan	4.25	4.00	4.13	valid
3	Sajian	3.80	3.80	3.80	valid
4	Kegrafisan	4.25	4.50	4.38	valid
Rata-Rata Total				4.18	valid

Catatan:

Validator 1 : Dra. Lukita Yuniati, M.Kom

Validator 2 : Joko Sulistyono, S.Kom., M.Pd.

Berdasarkan tabel 1, rata-rata total hasil validasi adalah 4,18. Jadi, pengembangan ulangan berbasis android menggunakan aplikasi *google form* telah sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga media yang dikembangkan termasuk dalam kriteria valid. Adapun hasil wawancara yang dilakukan terhadap guru PKWU kelas XI diperoleh hasil seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil wawancara dengan guru

No	Pertanyaan	Jawaban Guru
1	Bagaimana cara ibu melakukan penilaian terhadap hasil ulangan siswa selama ini?	Cholis : Masih dengan cara manual yaitu melakukan koreksi terhadap jawaban siswa yang begitu banyak.
		Retno : Ya, masih dengan cara manual. Kalau ada program yang bisa mengoreksi dalam jumlah banyak dan waktu yang singkat pasti akan lebih mudah.
		Tri : Manual, kadang-kadang memerlukan alat bantu dari plastik mika untuk mengetahui mana jawaban siswa yang benar.
2	Kendala-kendala apa yang ibu hadapi selama melakukan penilaian?	Cholis : Memerlukan waktu yang lama, ditambah lagi jika saya sudah lelah, koreksi tertunda. Padahal ada <i>deadline</i> dari sekolah.
		Retno : Harus menyediakan waktu khusus untuk mengoreksi karena memerlukan waktu yang tidak sebentar.
		Tri : Waktu koreksi lebih lama, banyak kertas yang terbuang.
3	Bagaimana pendapat Ibu mengenai pengembangan ulangan berbasis android menggunakan aplikasi <i>google form</i> ?	Cholis : Wah, saya senang sekali. Saya berharap pengembangan ulangan berbasis android ini bisa memudahkan saya dalam melakukan penilaian.
		Retno : Lebih praktis dalam melakukan penilaian hasil belajar.
		Tri : Mempermudah saya dalam melakukan penilaian terhadap hasil ulangan siswa dalam waktu yang singkat dan tanpa banyak kertas yang terbuang.
4	Bagaimana pendapat Ibu mengenai pelaksanaan ulangan berbasis android menggunakan aplikasi <i>google form</i> ?	Cholis : Ternyata mudah sekali dalam melakukan penilaian hasil belajar siswa menggunakan <i>google form</i> .
		Retno : Saya senang sekali karena koreksian tidak menumpuk. Nilai langsung jadi. Siswa juga bisa tahu nilainya sendiri.
		Tri : Sangat menguntungkan siswa dan guru. Waktu tes juga dibatasi sehingga tidak ada siswa yang molor dalam mengerjakan ulangan. Nilai bisa langsung diketahui.
5	Adakah perbedaan dalam penilaian sebelum dan sesudah menggunakan ulangan berbasis android?	Cholis : Jelas ada. Tidak memerlukan waktu yang lama dalam mengoreksi jawaban siswa.
		Retno : Ya, ada perbedaan yang signifikan. Pastinya, lebih praktis dalam melakukan penilaian.
		Tri : Ya, ada perbedaan. Hemat waktu, tenaga, dan biaya.

Berdasarkan pada tabel 2 di atas, terlihat bahwa respon guru terhadap pengembangan ulangan berbasis android menggunakan aplikasi *google form* baik. Guru berpendapat bahwa penilaian menjadi lebih cepat dan mudah. Siswa juga tidak perlu menunggu lama untuk mengetahui hasilnya. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa dengan sistem ujian *online* dapat menyajikan nilai atau skor yang dapat dilihat langsung setelah siswa menyelesaikan ujian [5]. Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa aplikasi pembelajaran akademik berbasis android dapat memberikan solusi dalam pengelolaan data penilaian akademik pada siswa, kapanpun dan dimanapun tanpa harus berada di sekolah terkait, selain itu aplikasi ini dapat dibuka dengan mudah melalui *smartphone* tanpa harus membuka jendela *browser* terlebih dahulu [6].

Siswa mengerjakan ulangan berbasis android menggunakan *gadget* masing-masing dengan mengklik *link* yang diberikan oleh guru karena lebih praktis dan mudah dalam penggunaannya. Siswa bisa mengerjakan ulangan dimanapun dan kapanpun sesuai waktu yang sudah ditentukan oleh guru. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa media ini dapat digunakan secara mandiri baik di sekolah maupun di luar sekolah karena media ini mudah didapatkan dan digunakan dengan praktis serta dapat diakses melalui *gadget* atau PC media pembelajaran [7].

Dalam pelaksanaannya, Ulangan Berbasis Android (UBA) berbeda dengan sistem ulangan berbasis kertas atau *Paper Based Test* (PBT) yang selama ini sudah berjalan. Keuntungan Ulangan Berbasis Android (UBA) saat ini mungkin tidak dapat dirasakan oleh para peserta, tetapi bisa dirasakan oleh guru. Sistem penilaian otomatis, sistem semi-online yang diterapkan dalam Ulangan Berbasis Android (UBA) akan langsung menyimpan jawaban dan data lebih rapi dan terstruktur. Guru lebih mudah untuk menyelesaikan administrasi penilaian, memotivasi guru menguasai teknologi, mendapatkan nilai ulangan secara digital, memudahkan dalam melakukan olah data lanjutan berkaitan dengan nilai, meningkatkan motivasi untuk terus berinovasi dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa lebih cepat dalam menerima informasi dari guru, memotivasi pemanfaatan teknologi di sekolah, dapat mengikuti materi KBM kapanpun, memiliki data yang tersentral dalam sistem, mempermudah pembinaan guru maupun siswa karena basis data yang terdigitalisasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi pengembangan soal berbasis android menggunakan aplikasi *google form* dikatakan valid dengan skor 4,18. Respon guru berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan adalah baik. Hal ini dibuktikan dengan pendapat guru yang menyatakan bahwa penilaian pembelajaran menjadi lebih cepat dan mudah. Dengan adanya pengembangan ulangan berbasis android menggunakan aplikasi *google form* dapat secara langsung menampilkan hasil ulangan yang telah dilakukan oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Purwati, D., and Nugroho, A. N. P. 2018. "Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Sejarah Berbasis Google Formulir di SMA N 1 Prambanan". *ISTORIA: Jurnal Pendidikan & Ilmu Sejarah* 14. 1.
- [2] Mardiana, T., and Purnanto, A., W. 2017. "Google Form Sebagai Alternatif Pembuatan Latihan Soal Evaluasi". *The 6th University Research Colloquium (URECOL)*, ISSN 2407-9189, 183-188.
- [3] Batubara, H., H. 2016. "Penggunaan Google Form Sebagai Alat Penilaian Kinerja Dosen Di Prodi PGMI UNISKA Muhammad Arsyad Al Banjari". *AL-BIDAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 8. 1, 39-50.
- [4] Thiagarajan, S., Semmel, D., S., and Semmel, M., I. 1974. *Instructional development for training teachers of exceptional children*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- [5] Rachmaningrum, F., A., and Wibawa, S., C. 2017. "Pengembangan Ujian Online Berbasis Bank Soal Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X TKJ Di SMK Negeri 1 Surabaya". *Jurnal IT-EDU* 2. 1, 141-147.
- [6] Ardika, R., A., P., Budiwati, S., D., and Budiawan, R. 2017. "Aplikasi Berbasis Android untuk Pembelajaran Akademik". *E-Proceeding of Applied Science* 3. 3, 1225-1231.
- [7] Muyaroah, S., and Fajartia, M. 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan Menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi". *IJCET: Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology* 6. 2, 79-83