

## **Pelatihan Teknik Pemeriksaan Lembar Jawaban pada Soal Pilihan Ganda Berbasis Android pada Guru MGMP Biologi**

### **Training of Answer Sheet Examination Techniques on Android-Based Multiple-Choice Questions to Biology MGMP Teachers**

**Astija<sup>\*</sup>, Andi Tanra Tellu, Musdalifah Nurdin, Syech Zainal**  
*Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Tadulako, Palu, Indonesia*

---

**Abstrak** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan peningkatan kemampuan guru Musyawarah Guru Mata Pelajaran Biologi melalui pelatihan teknik pemeriksaan lembar jawaban pada soal pilihan ganda berbasis android. Subjek penelitian berjumlah 16 orang. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Data dianalisis secara deskriptif. Kegiatan dilakukan dengan pemaparan materi, selanjutnya penginstalan program aplikasi, praktek penggunaan smartphone dan aplikasinya pada lembar jawaban siswa yang diujicobakan, pembacaan dan penginterpretasian hasil analisis dari pemeriksaan dari program aplikasi, pelaporan hasil pemeriksaan dan pengiriman hasil pemeriksaan dari program aplikasi. Kegiatan ini direncanakan akan dilaksanakan secara terprogram dengan model pelatihan yang mengintegrasikan teori dan praktek. Hasil penelitian peningkatan kemampuan guru Musyawarah Guru Mata Pelajaran Biologi melalui pelatihan teknik pemeriksaan lembar jawaban pada soal pilihan ganda berbasis android dalam kriteria mampu sebesar 63% berdasarkan aspek yang diukur.

**Kata Kunci** Kemampuan, Guru Biologi, Pilihan Ganda, Aplikasi Android

---

**Abstract** The purpose of this study was to describe the improvement of the ability of Biology Subject Teachers' Deliberation teachers through training in the technique of examining answer sheets on android-based multiple choice questions. The research subjects were 16 people. The method used is descriptive research. Data were analyzed descriptively. The activity was carried out by presenting the material, then installing the application program, the practice of using smartphones and their applications on the student answer sheets being tested, reading and interpreting the analysis results from the examination of the application program, reporting the examination results and sending the examination results from the application program. This activity is planned to be carried out programmatically with a training model that integrates theory and practice. The results of the research on increasing the ability of Biology Subject Teachers' Deliberations through training in the technique of examining answer sheets on android-based multiple choice questions in the criteria of being able to be 63% based on the aspects measured.

**Keywords** *Abilities, Biology Teachers, Multiple Choice, Android App*

**Corresponding Author\***

E-mail: [astijasurya@gmail.com](mailto:astijasurya@gmail.com)

Received 01 May 2021; Revised 05 June 2021; Accepted 15 June 2021; available Online 30 June 2021

doi:

---

## **1. Pendahuluan**

Musyawarah Guru Mata Pelajaran Biologi Kota Palu merupakan salah satu wadah atau forum guru-guru mata pelajaran biologi se Kota Palu. Forum musyawarah ini melaksanakan kegiatan secara rutin dan terjadwal. Kegiatan-kegiatannya antara lain meliputi perumusan bersama penyusunan RPP, media pembelajaran, metode atau strategi

pembelajaran, praktikum biologi, teknologi pembelajaran, evaluasi pembelajaran, administrasi pembelajaran dan lainnya.

Evaluasi pembelajaran yang masih sering dilaksanakan oleh guru-guru biologi yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran Biologi Kota Palu ialah asesmen dalam bentuk pilihan ganda. Tes ini digunakan baik pada tes formatif, sumatif bahkan ujian akhir semester dan sekolah. Nurjanah dan Marlianingsih (2015) menjelaskan bahwa tes pilihan ganda dipilih dikarenakan banyak memiliki keuntungan dibandingkan bentuk tes lainnya seperti essay. Keuntungan dari tes pilihan ganda ini antara lain ialah memuat lebih banyak konsep materi yang diteskan, dapat mengukur tingkat kemampuan dari yang sederhana hingga lebih kompleks, mudah dianalisis hasilnya, waktu yang diperlukan lebih singkat, semua indikator dapat diwakili, pemeriksaan lebih objektif, dapat diperiksa oleh siapa saja dengan hasil yang sama. Hal senada oleh Wardany et al. (2017) bahwa tes pilihan ganda, meskipun memiliki keuntungan dalam hal pemeriksaannya yakni dapat dilakukan oleh siapa saja, akan tetapi kenyataannya para guru sering memeriksa sendiri lembar jawaban siswanya. Cara-cara yang telah dilakukan baik dilakukan sendiri maupun dengan bantuan orang lain seperti yang disebutkan itu sesungguhnya kurang efektif dan kurang efisien karena masih memerlukan tenaga dan waktu yang banyak.

Salah satu aplikasi yakni aplikasi *zipgrade* sudah 5 tahun telah digunakan oleh tim dalam pemeriksaan lembar jawaban mahasiswa. Hasilnya memiliki keakuratan 100%. Waktu pemeriksaan yang sangat cepat yaitu cukup 1-10 menit untuk 100 lembar jawaban, meskipun bergantung kepada tipe *handphone* dan kemampuan penggunaannya. Penskoran terjadi secara otomatis. Selain itu, aplikasi ini telah dilengkapi dengan hasil analisa butir soal seperti taraf kesukaran, daya beda option, jumlah option yang dijawab atau yang tidak dijawab, rata-rata skor, nilai tertinggi, nilai terendah, validitas dan reliabilitasnya (Furqon dan Muslim, 2019). Pekerjaan-pekerjaan analisis soal ini biasanya dilakukan oleh guru dengan menghitung ataupun menggunakan teknik analisis soal dengan menggunakan kalkulator, program excel, anates ataupun SPSS. Hal yang menarik lainnya ialah hasil pemeriksaan dapat dikirim kepada siswa, guru wali atau kepala sekolah atau orang tua melalui media social yang tersedia seperti email, wa, facebook dan lainnya.

Banyak kalangan yang masih menghindari dan menyangsikan terhadap penggunaan *smartphone* dan aplikasi-aplikasinya. Akan tetapi, penggunaan teknologi ini jika dijalankan secara benar dan optimal akan membawa kemajuan yang berarti dalam pembelajaran (García et al., 2019). Oleh karena itu, kondisi ini memberikan peluang besar kepada pendidik untuk menciptakan dan mengembangkan teknik-teknik evaluasi pembelajaran yang menarik dan interaktif di kelas agar dapat memberikan motivasi dan menghasilkan pembelajaran yang maksimal. Sudah banyak diperoleh laporan dan hasil-hasil penelitian yang menggambarkan bahwa penggunaan *smartphone* memberikan motivasi dan hasil pembelajaran yang lebih maksimal dibandingkan dengan menggunakan sumber informasi yang semata-mata terfokus pada teks dari buku (Herawati & Suharmawan, 2015). Oleh karena itu, penggunaan perangkat ini oleh para pendidik memegang salah satu peranan yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan pendidikan.

Banyaknya manfaat dari penggunaan smartphone sebagaimana diuraikan di atas maka sangat perlu dipergunakan seoptimal mungkin untuk evaluasi pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan penggunaan smartphone sangat diperlukan adanya pelatihan secara intensif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan peningkatan kemampuan guru Musyawarah Guru Mata Pelajaran Biologi (MGMP) melalui pelatihan teknik pemeriksaan lembar jawaban pada soal pilihan ganda berbasis android. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang kemampuan guru dalam menggunakan aplikasi berbasis android dalam melakukan evaluasi pembelajaran.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Analisis data dilakukan secara deskriptif (pengamatan langsung). Jumlah peserta adalah sebanyak 16 orang guru biologi Musyawarah Guru Mata Pelajaran se Kota Palu. Jenis program aplikasi yang diberikan adalah aplikasi *zipgrade*. Langkah pelaksanaan adalah menginstalasi aplikasi *zipgrade*, mengoperasikan aplikasi *zipgrade* dan menscaner, serta mencetak hasil pemeriksaan soal.

Untuk kemampuan guru dalam menggunakan aplikasi, digunakan rumus analisa data formula persentase oleh Arikunto (2010) dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \tag{1}$$

Dimana :

- P : Angka Persentase
- F : Frekuensi kemampuan responden
- N : Number of cases (Jumlah Frekuensi/Jumlah responden)

Hasil dari perhitungan tersebut diinterpretasikan dengan cara membuat kategori-kategori untuk setiap kriteria, yang diadaptasi dari Riduan (2002).

**Tabel 1.** Kategori nilai persentase kemampuan guru menggunakan *zipgrade*

Indikator	Persentase	Kriteria
Menginstal, Mengoperasikan dan Menscaner, Mencetak Hasil)	81 – 100 %	Sangat Mampu
Menginstal, Mengoperasikan dan Menscaner, Mencetak Hasil)	51 – 80 %	Mampu
Menginstal, Mengoperasikan dan Menscaner, Mencetak Hasil)	≤ 50 %	Kurang Mampu

**Tabel 2.** Rubrik pengukuran kemampuan guru dalam menggunakan aplikasi

No	Nama/ Inisial	Aspek yang dikur			Kriteria
		Menginstal	Mengoperasikan dan Menscaner	Mencetak hasil	
1					
dst					

**Tabel 3.** Indikator deskriptif langkah penggunaan aplikasi *zipgrade* dalam memeriksa soal pilihan ganda berdasarkan aspek yang diukur

Indikator	Aspek yang diukur	Kriteria
Menginstal	1. Mengetik pada Playstore 2. Instal aplikasi sampai selesai	Jika dilakukan 1-2 = sangat mampu, jika 1 atau 2 saja = mampu, 1 dan 2 tidak = tidak mampu
Mengoperasikan dan Menscaner	1. Menyiapkan lembar jawaban 2. Menyiapkan aplikasi 3. Memfokuskan pencandra scanner android pada keempat titik hijau LJU 4. Mengetahui tanda pasti selesai scanner lembar jawaban	Jika dilakukan 1-4 = sangat mampu, 2 atau 3 item saja = mampu, 1,2,3 dan 2 tidak = tidak mampu
Mencetak hasil	Mencetak dalam dokumen 1. Exel 2. Pdf	Jika dilakukan 1-2 = sangat mampu, jika 1 atau 2 saja = mampu, 1 dan 2 tidak = tidak mampu

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data persentase kemampuan guru Biologi dalam menggunakan aplikasi *zipgrade*. Visualisasi data dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Persentase kemampuan guru menggunakan *zipgrade* berdasarkan kriteria

No	Inisial Guru	Menginstal (%)	Mengoperasikan dan Menscaner (%)	Mencetak Hasil (%)	r Nilai % individu	Kriteria
1	IH	100	100	100	100,0	Sangat Mampu
2	RM	100	50	50	66,7	Mampu
3	SA	100	100	100	100,0	Sangat Mampu
4	FH	100	100	100	100,0	Sangat Mampu
5	WT	100	50	50	66,7	Mampu
6	DW	100	50	50	66,7	Mampu
7	RI	100	50	50	66,7	Mampu
8	JD	100	50	50	66,7	Mampu
9	IA	100	50	50	66,7	Mampu
10	FF	100	100	50	83,3	Sangat Mampu
11	MH	100	100	50	83,3	Sangat Mampu
12	IL	100	50	50	66,7	Mampu
13	ME	100	50	50	66,7	Mampu
14	SI	100	100	100	100,0	Sangat Mampu
15	SA	100	50	50	66,7	Mampu
16	MR	100	50	50	66,7	Mampu
<b>r tot</b>	<b>Sangat Mampu</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	
<b>r tot</b>	<b>Mampu</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>75</b>	<b>63</b>	

Data visualisasi deskripsi kemampuan guru menggunakan *zipgrade* di lihat dari langkah-langkah yang dilakukan berdasarkan aspek yang diukur dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

**Tabel 5.** Indikator langkah-langkah penggunaan aplikasi *zipgrade* guru dalam memeriksa soal pilihan ganda berdasarkan aspek yang diukur

No	Inisial Guru	Aspek yang diukur		
		Menginstal	Mengoperasikan dan Menscaner	Mencetak hasil
1	IH	1-2	1-4	1-2
2	RM	1-2	1,2	2
3	SA	1-2	1-4	1-2
4	FH	1-2	1-4	1-2
5	WT	1-2	1,2	1
6	DW	1-2	1,2	2
7	RI	1-2	1,2	1
8	JD	1-2	1,2	2
9	IA	1-2	1,2	1
10	FF	1-2	1-4	2
11	MH	1-2	1-4	2
12	IL	1-2	1,2	1
13	ME	1-2	1,2	2
14	SI	1-2	1-4	1-2
15	SA	1-2	1,2	1
16	MR	1-2	1,2	2

## Pembahasan

Berdasarkan analisis deskriptif pada ketiga indikator kemampuan guru yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran Biologi secara keseluruhan rata-rata dalam kriteria mampu yakni sebesar 63%. Berdasarkan tiga indikator yang digunakan dalam penelitian ini, pada indikator kemampuan menginstal dan menyiapkan aplikasi *zipgrade* semua guru dalam kriteria sangat mampu sebesar 100%. Pada indikator kemampuan mengoperasikan dan menscaner dalam kriteria mampu sebesar 62% (10 orang) dan 38% (6 orang) dalam kriteria sangat mampu. Selanjutnya pada indikator kemampuan mencetak hasil memiliki kriteria mampu sebesar 75% (12 orang) dan 25% dalam kriteria sangat mampu (4 orang).

Dari analisis keseluruhan data di atas berdasarkan indikator, bahwa yang memiliki nilai persentase terendah berturut-turut adalah pada indikator kemampuan mengoperasikan dan menscaner utamanya pada aspek kemampuan (memfokuskan pencandra scanner android pada keempat titik hijau LJU dan mengetahui tanda pasti selesai scanner lembar jawaban), kemudian terendah berikutnya adalah pada indikator mencetak hasil (dalam dokumen pdf atau excel). Hal ini menandakan bahwa guru-guru belum memiliki kemampuan yang maksimal pada kedua indikator tersebut sehingga sangat perlu dikembangkan lagi. Hal ini dapat terjadi dikarenakan guru belum terbiasa menggunakan *handphone android* dalam mengelola/memeriksa hasil ujian. Hal ini sesuai dengan García et al. (2019) bahwa, sebagai seorang guru yang bergerak dalam bidang pendidikan seharusnya banyak menguasai aplikasi tertentu misalnya aplikasi *zipgrade* yang dapat digunakan untuk memberikan dan mengefektifkan penilaian terutama pemberian skor nilai siswa serta nilai tersebut dapat disampaikan langsung kepada orang tua siswa demikian pula transparansi hasil tes siswa dapat menjadi lebih baik.

Keberhasilan penelitian ini ditandai dengan meningkatnya kemampuan guru dalam menggunakan aplikasi *zipgrade* untuk pemeriksaan jawaban soal pilihan ganda dengan menggunakan android meskipun masih ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Junianto et al. (2021) menyatakan bahwa aplikasi *zipgrade* adalah sebuah aplikasi untuk penilaian berbentuk pilihan ganda dengan menggunakan android untuk menscan lembar jawab peserta penilaian. Jadi dengan aplikasi *zipgrade* ini seorang penilai tidak perlu lagi menggunakan alat scanner kusus seperti scantron ataupun yang lainnya. Dengan *zipgrade* ini peserta penilaian bisa langsung mendapatkan umpan balik dan dapat tahu hasil scor setelah selesai mengikuti penilaian.

Program aplikasinya sangat bermanfaat, mudah dilakukan, menghasilkan skor yang cepat dan akurat, serta aplikasinya mudah didapat dan bersifat gratis. Dengan demikian, pekerjaan mereka yang selama ini berhadapan dengan pemeriksaan jawaban bentuk soal pilihan ganda yang menumpuk dan membutuhkan waktu lama berubah menjadi ringan dan waktu yang dibutuhkan lebih efektif dan efisien.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data serta pembahasan yang telah dilakukan, maka disimpulkan bahwa kemampuan guru yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran Biologi melalui pelatihan teknik pemeriksaan lembar jawaban pada soal pilihan ganda berbasis android dalam kriteria mampu sebesar 63% berdasarkan aspek yang di ukur. Rekomendasi sangat perlu dilakukan penelitian yang sama maupun lanjutan mendalam sehingga dapat dirasakan manfaat secara menyeluruh bagi guru dari MGMP lain se Kota Palu serta pada berbagai jenjang di Sulawesi Tengah.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada pimpinan Fakultas yang telah membiayai kegiatan melalui dana DIPA UNTAD alokasi FKIP Tahun 2020. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Ananda Evi Wardani dan Anita.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi). Jakarta : Rineka Cipta.
- García, C., Encarna, Torres L.I., Bello G. L., Santafé, A. S., Sebastián, V. V., & Solís, I.M. (2019). *Zipgrade Herramienta Para Corrección de Cuestionarios de Evaluación y Análisis de Resultados*. *Congreso Innovacion Educativa y Docencia En Red* .11(12), 67-75.
- Furqon, M., dan Muslim. (2019). Investigating the Ability of Multiple Representations and Scientific Consistency of High School Students on Newton's Laws. *Journal of Physics-Conference Series*, 2(1), 1-6.
- Herawati, E. I., dan Suharmawan, W. (2015). Teknologi Informasi Dan Komunikasi dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Studi Pendidikan Al-Ishlah*, 13(2), 143-153.

- Junianto, M. B. S, Desyani. T, Sitio, S. L.M , Agung F, & Nardiono. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Zipgrade Sebagai Pendukung Kegiatan Belajar Mengajar Di Smp Islam Raudlatul Hikmah. *KOMMAS. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(3), 103-110.
- Ningsih, S. K & Mulyono, H. (2019). Digital Assessment Resources in Primary and Secondary School Classrooms Teachers' Use and Perceptions. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 13(8), 167-172.
- Nurjanah & Ningsih, M. (2015). Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Dari Aspek Kebahasaan. *Jurnal Ilmu Kependidikan*, 2(1), 69-78.
- Wardany., Kusuma., Sajidan., & Ramli, M. (2017). Pengembangan Penilaian Untuk Mengukur Higher Order Thinking Skills Siswa, *Jurnal Inquiri*, 6(2), 1-16.