
Pemanfaatan Ms.Excel Pada Guru Sekolah Dasar dalam Pembuatan Tabel Penilaian Otentik

Ms.Excel Utilization by Elementary School Teachers in Making Authentic Assessment Tables

Andi Irmayana*¹, ST. Aminah Dinayati Ghani², Nur Salman³

^{1,2,3}Teknik Informatika, STMIK Dipanegara Makassar

Jl. Perintis Kemerdekaan Km.9, (0411)587194

e-mail: irmayana.andi@dipanegara.ac.id^{*1}, dinayati.amy@dipanegara.ac.id²,
nursalman.halim@dipanegara.ac.id³

Abstrak

Penerapan kurikulum 2013 secara bertahap diberlakukan pada seluruh sekolah dasar. Meskipun kurikulum yang direncanakan sudah dianggap baik, namun tidak dapat berjalan baik tanpa didukung guru yang berkualitas. Untuk menyiapkan guru ideal dalam kurikulum 2013 diperlukan pendidikan dan pelatihan khusus. Pengabdian masyarakat yang dilakukan pada SD Inpres Tello Baru I/1 bertujuan untuk memberikan pengetahuan pada guru dalam mengolah data angka penilaian terdiri dari tiga aspek yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pengabdian masyarakat yang dilakukan meliputi pendampingan pada guru dalam membuat tabel penilaian otentik menggunakan aplikasi Ms.Excel. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi metode ceramah bervariasi, demonstrasi dan praktek. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat, pengetahuan guru tentang penggunaan aplikasi Ms.Excel meningkat. Selain itu mereka telah dapat membuat tabel penilaian secara mandiri walaupun sedikit masih membutuhkan pendampingan.

Kata kunci: penilaian otentik, guru, ms.excel

Abstract

The 2013 curriculum was implemented in a professional manner in all elementary schools. No matter how well planned the curriculum, it cannot run well without the support of qualified teachers. To prepare the ideal teacher in the 2013 curriculum requires special education and training. Community service conducted at SD Inpres Baru I / 1 aims to provide knowledge to teachers in processing data on assessment numbers consisting of three aspects, namely attitudes, knowledge and skills. Community service performed includes mentoring to teachers in making authentic assessment tables using Ms.Excel. The method of carrying out activities includes varied lecture methods, demonstrations and practices. Through community service activities, teacher knowledge about using Ms.Excel has increased. In addition, they have been able to make an assessment table independently, although few still need assistance.

Keywords: authentic assessment, teacher, ms.excel

1. PENDAHULUAN

Pada tahun 2013, Implementasi Kurikulum 2013 dilaksanakan secara bertahap sesuai Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81A Tahun 2013. Target sasaran dilaksanakan pada 2.598 sekolah dasar yang berada pada 295 Kabupaten/Kota. Pada akhirnya Implementasi kurikulum 2013 dilaksanakan di semua sekolah dasar.

Sesuai tuntutan kurikulum 2013, Penilaian otentik memiliki relevansi terhadap pendekatan ilmiah dalam pembelajaran yang mampu menggambarkan peningkatan hasil belajar peserta didik, baik dalam rangka mengobservasi, menalar, mencoba, membangun jejaring dan lain-lain.

Agar pelaksanaan kurikulum dapat diimplementasikan dengan baik, diperlukan dukungan sumberdaya guru yang berkualitas. Untuk menyiapkan guru ideal dalam kurikulum 2013 diperlukan pendidikan dan pelatihan khusus. Dalam meningkatkan kualitas pendidikan, Inovasi di bidang pendidikan telah banyak diupayakan oleh pemerintah, baik dalam pendidikan dasar, menengah sampai pendidikan tinggi. Berbagai upaya dalam meningkatkan kualitas guru diantaranya melalui seminar pendidikan, penataran-penataran, dan pendidikan lanjutan. Disamping itu, inovasi dalam pembelajaran telah banyak dilakukan seperti pembelajaran melalui simulasi komputer, cara belajar siswa aktif atau pendekatan keterampilan proses. Namun belum menampakkan peningkatan hasil secara signifikan.

Analisis situasi pada SD Inpres Tello I/1 yang berlokasi di jalan Paccinag Raya No.1 Tello Baru yang merupakan salah satu sekolah yang menerapkan kurikulum 2013. Sekolah yang berstatus terakreditasi B memiliki sarana dan prasarana yang terdiri dari 6 ruang kelas dan 1 ruang perpustakaan. Data guru dan peserta didik ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Guru, Tenaga Pendidik dan Peserta Didik

Uraian	Guru	Tenaga Pendidik (Tendik)	Guru ditambah Tendik	Peserta Didik
Laki-laki	4	3	7	136
Perempuan	13	1	14	161
Total	17	4	21	297

Sumber : Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Gugus menjelaskan bahwa kemampuan pengolahan komputer para guru pada umumnya sangatlah minim termasuk penguasaan pada aplikasi pengolahan angka menggunakan Ms.Excel. Hal tersebut sangat disayangkan mengingat kemajuan teknologi yang semakin berkembang tentunya berefek pada kompetensi guru sebagai pendidik. Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian masyarakat berharap dapat berpartisipasi meningkatkan keterampilan guru dalam membuat kisi-kisi soal dan mengolah data penilaian dalam tabel menggunakan Ms.Excel.

Terdapat beberapa Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan diantaranya Pelatihan Pengolahan Nilai Rapor Siswa pada Guru-Guru SDN 1 Pererenan Badung oleh Ida Ayu Gde Suwiprabayanti Putra, Komang Hari Santhi Dewi dan Rifky Lana Rahardian. Dari hasil pelatihan menunjukkan sebesar 84,6% peserta dapat diidentifikasi memahami dan memiliki keterampilan mengolah nilai siswa menggunakan Microsoft Excel, Respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan menunjukkan respon positif bahwa pelatihan ini sangat berguna dan membantu mereka dalam menyelesaikan kinerja dalam mengolah nilai rapor siswa [1]

Pengabdian Masyarakat juga pernah dilakukan oleh Yani Parti Astuti, Egia Rosi Subhiyacto, Prajanto Wahyu Adi melalui Kegiatan Pendampingan Guru – Guru dalam Pembuatan Rapor Kurikulum 2013 di MI Miftahul Hidayah Gunungpati Semarang. Melalui pendampingan tersebut Guru – guru bisa mengolah nilai dengan menggunakan Microsoft excel,

Guru – guru juga bisa menyelesaikan pengisian raport kurikulum 2013 sesuai himbauan dinas pendidikan dengan sistem dapodik[2].

Selanjutnya pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Asti Riani Putri tentang Optimalisasi Penggunaan Microsoft Excel Untuk Pengolahan Nilai Raport di SMAN 1 Ngunut Tulungagung. Dalam mengerjakan raport sebelumnya guru-guru meminta bantuan kepada bagian administrasi, melalui kegiatan pengabdian guru mampu untuk mengerjakan nilai sendiri sehingga penyetoran nilai untuk raport bisa tepat pada waktunya. Keterampilan dalam aplikasi computer program microshof office program excel tidak hanya untuk pekerjaan raport saja tetapi bisa menerapkan untuk proses belajar mengajar, misalnya untuk mengajar dalam mata pelajaran pembukuan[3].

Penerapan Ms.word juga pernah diterapkan dalam membuat tabel penilaian yakni pada Kegiatan Pengabdian berupa sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Raport Menggunakan Menu Mailing Pada Guru-guru SD Tondano oleh Juliana M.Sumilat. Hasil yang dicapai melalui kegiatan pengabdian ini adalah para guru memperoleh pengetahuan dan pengalaman tentang cara memanfaatkan teknologi dalam dunia pendidikan lebih khusus dalam pembuatan raport dengan menu mail merge (Mailing)[4].

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Hesty Puspita Sari, Retno Muhartini tentang pembuatan Sistem aplikasi yang dapat melakukan pengolahan nilai raport pada SDN Tanjunganom 2 Kecamatan Tanjunganom Nganjuk. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan aplikasi microsoft excel sangat membantu dalam proses penilaian secara tepat. Aplikasi penilaian ini dapat menampilkan pendataan siswa yang terdiri dari identitas guru yang terdiri dari guru pengampu mata pelajaran dan walikelas, identitas siswa, keluarga siswa dan kelas siswa, mata pelajaran, kelas, ekstrakurikuler, serta penilaian yang terdiri dari penilaian spiritual, sosial, pengetahuan pertema, keterampilan pertema, hingga saran untuk siswa. Jadi, aplikasi ini sangat disarankan untuk digunakan dalam pengolahan nilai siswa pada sekolah yang sudah menerapkan kurikulum 2013[5].

2. TINJAUAN TEORI

Teknik Penilaian di Sekolah Dasar (SD)

Penilaian di SD dilakukan dalam berbagai teknik untuk semua kompetensi dasar yang dikategorikan dalam tiga aspek, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan[6].

1. Penilaian Aspek Sikap

- a. Contoh muatan KI-1 (sikap spiritual) antara lain Ketaatan beribadah, Berperilaku syukur, Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan, Toleransi dalam beribadah.
- b. Contoh muatan KI-2 (sikap sosial) antara lain Jujur, Disiplin, Tanggung jawab, Santun, Peduli, Percaya diri, Bisa ditambahkan lagi sikap-sikap yang lain, sesuai kompetensi dalam pembelajaran, misal: kerja sama, ketelitian, ketekunan, dll.

Penilaian aspek sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian antarteman, jurnal selama proses pembelajaran berlangsung, dan tidak hanya di dalam kelas.

a. Observasi

Merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan indera, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan format observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati. Hal ini dilakukan saat pembelajaran maupun di luar pembelajaran.

b. Penilaian Diri

Penilaian Diri adalah teknik penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan sendiri sebelum ulangan oleh peserta didik secara reflektif. Penilaian diri merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangan dirinya dalam konteks pencapaian kompetensi. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian diri.

- c. **Penilaian Antarteman atau penilaian teman sejawat**
Merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk saling menilai terkait dengan sikap dan perilaku keseharian peserta didik. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian antarpeserta didik. Penilaian ini dilakukan secara berkala setelah proses pembelajaran.
 - d. **Jurnal Catatan Guru atau jurnal pendidik**
Jurnal Pendidik adalah instrumen penilaian yang digunakan untuk menghimpun catatan pendidik di dalam dan di luar kelas yang berisi informasi hasil pengamatan tentang kekuatan dan kelemahan peserta didik yang berkaitan dengan sikap dan perilaku. Jurnal bisa dikatakan sebagai catatan yang berkesinambungan dari hasil observasi.
2. **Penilaian Aspek Pengetahuan**
Aspek Pengetahuan dapat dinilai dengan cara berikut:
- a. **Tes tulis**
Tes tulis adalah tes yang soal dan jawabannya tertulis berupa pilihan ganda, isian, benar-salah, menjodohkan, dan uraian.
 - b. **Tes Lisan**
Tes lisan berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru secara lisan dan peserta didik merespon pertanyaan tersebut secara lisan juga, sehingga menumbuhkan sikap berani berpendapat. Jawaban dapat berupa kata, frase, kalimat maupun paragraf.
 - c. **Penugasan**
Penugasan adalah penilaian yang dilakukan oleh pendidik yang dapat berupa pekerjaan rumah baik secara individu ataupun kelompok sesuai dengan karakteristik tugasnya.
3. **Penilaian Aspek Keterampilan**
Aspek keterampilan dapat dinilai dengan cara berikut:
- a. **Penilaian Kinerja**
Merupakan suatu penilaian yang meminta peserta didik untuk melakukan suatu tugas pada situasi yang sesungguhnya yang mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan. Misalnya memainkan alat musik, menggunakan mikroskop, menyanyi, bermain peran, menari, dan sebagainya.
 - b. **Penilaian Projek**
Merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Tugas tersebut berupa suatu investigasi sejak dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan dan penyajian data.
 - c. **Penilaian Portofolio**
Portofolio dalam proses penilaian pembelajaran sering dimaknai sebagai suatu koleksi hasil kinerja peserta didik berupa artefak yang mengungkapkan tahapan perkembangan. Artefak-arterfak itu dihasilkan dari pengalaman belajar atau proses pembelajaran peserta didik dalam periode waktu tertentu. Dengan demikian, portofolio dapat diartikan sebagai suatu koleksi pribadi hasil pekerjaan seorang peserta didik yang menggambarkan taraf pencapaian kompetensi, berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik.

3. METODE PELAKSANAAN

Khalayak sasaran pada kegiatan pengabdian masyarakat adalah guru SD Inpres Tello Baru I/1 Kota Makassar dengan jumlah 10 peserta. Alternatif pemecahan masalah yang digunakan agar pendampingan berjalan dengan lancar antara lain: pendampingan dilakukan dengan

pendekatan individual dan klasikal. Pendekatan klasikal dilakukan pada saat pemberian teori tentang Pemanfaatan aplikasi Ms.Excel dalam pengolahan data penilaian dan pendekatan individual dilakukan pada saat praktek membuat tabel otentik menggunakan Ms.Excel. Adapun TahapanPelaksanaan antara lain:

1. Persiapan materi yang akan diajarkan berupa pembuatan bahan ajar yang mencakup materi tentang pengenalan dan fungsi Tools pada Ms.Excel, membuat lembar kerja baru, menyimpan lembar kerja baru, membuka lembar kerja yang telah dibuat, Menggabungkan Cell secara Vertikal maupun Horizontal, Menyisipkan Baris dan Kolom, Penggunaan Fotmat Cell, Menggunakan Wrap Text, Memberikan Border dan Shading pada Tabel, Penerapan formula pada Ms.Excel dan penerapan fungsi Logika.
2. Melakukan pre test pada guru untuk mengukur sejauh mana mereka mengenal aplikasi Ms.Excel sebelum kegiatan pelatihan dilakukan tepatnya sebelum pembukaan acara dimulai.
3. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah sebagai berikut :
 - a. Metode Ceramah bervariasi
Menyampaikan konsep-konsep yang penting untuk dimengerti dan dikuasai oleh peserta pelatihan. Penggunaan metode ini dengan pertimbangan bahwa metode ceramah yang dikombinasikan dengan gambar-gambar, animasi dan display dapat memberikan materi yang relatif banyak secara padat, cepat dan mudah.
 - b. Metode Demonstrasi
Merupakan suatu strategi pengembangan dengan cara memberikan pengalaman belajar melalui perbuatan melihat dan mendengarkan diikuti dengan meniru pekerjaan yang didemonstrasikan.
 - c. Metode Praktek
Penyampaian materi dengan memberikan kesempatan berlatih kepada peserta untuk meningkatkan keterampilan sebagai bahan/pengetahuan yang telah mereka pelajari sebelumnya mencapai tujuan pengajaran.
4. Evaluasi, melalui kegiatan Post Test untuk mengukur tingkat kemajuan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menggunakan aplikasi Ms.Excel.

4. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Pada pelaksanaan Kegiatan, berikut beberapa tahapan yang telah dilakukan antara lain :

- a. Pemberian Materi melalui Ceramah bervariasi, dimana Instruktur membekali peserta tentang hal-hal yang perlu diketahui dalam ms.excel seperti ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Pemberian Materi

Adapun beberapa materi yang diajarkan pada tahap pelaksanaan kegiatan antara lain :

1. Pengenalan Toolbar pada Ms.Excel
 2. Membuat dan meyimpan Lembar Kerja Baru
 3. Membuka kembali lembar kerja yang telah dibuat
 4. Menggabungkan Cell secara Vertikal maupun Horizontal
 5. Menyisipkan Baris dan Kolom
 6. Penggunaan Fotmat Cell
 7. Menggunakan Wrap Text
 8. Memberikan Border dan Shading pada Tabel
 9. Penerapan formula pada Ms.Excel
 10. Menggunakan fungsi Logika
- b. Melakukan Demonstrasi, dimana pemateri memberikan contoh di hadapan peserta kemudian masing-masing peserta mengoperasikan satu komputer didampingi beberapa rekan dalam tim pengabdian yang akan membantu mengarahkan.



Gambar 2. Demonstrasi Materi

- c. Praktek, dari materi yang telah dipaparkan dan contoh yang telah diterapkan maka peserta kemudian dilatih untuk mencoba membuat tabel penilaian otentik yang terdiri dari tabel aspek sikap, aspek pengetahuan, aspek keterampilan dan Tabel Kisi-kisi soal.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Kompetensi Sadar	Materi/Tema	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal	
3		Bahasa Indonesia					
4		3.1 Mengetahui Teks deskriptif tentang anggota tubuh dan pancaindra, wujud dan sifat benda, serta peristiwa siang dan malam dengan bantuan guru atau teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis yang dapat diisi dengan kosakata bahasa daerah untuk membantu pemahaman	Tema 1 : Diriku	Memasangkan nama-nama	Memasangkan	1 - 3	
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

Gambar 3. Visualisasi Tabel Kisi-Kisi Soal

Pada gambar 3 ditunjukkan visualisasi tabel kisi-kisi soal dimana peserta belajar membuat tabel dengan jumlah baris dan kolom yang dibutuhkan, melakukan penggabungan cell secara vertikal atau horizontal, memberikan border dan shading pada tabel, menggunakan wrap text dan mengatur tata letak text agar tampak lebih rapi.

FORMAT PENILAIAN								
Tabel Penilaian Sikap								
No	Nama	Observasi	Penilaian Diri	Penilaian sejawat	Jurnal	Rata-Rata Nilai	Predikat	Kualifikasi
								Deskripsi
1	PRADIPTA	85	75	80	75	$(85+75+80+75)/4$	B	Sikapnya baik, berpakaian sesuai syariat Islam, menunjukkan sikap jujur dan hormat kepada guru.

Gambar 4. Visualisasi Tabel Penilaian Sikap

Pada gambar 4 ditunjukkan visualisasi tabel penilaian sikap yang mana pada rata-rata nilai (cell H5) dihitung menggunakan formula dimana nilai pada cell observasi, penilaian diri, penilaian sejawat, jurnal dijumlahkan kemudian dibagi dengan 4.

FORMAT PENILAIAN										
Nilai Pengetahuan										
NO	NAMA	NILAI HARIAN			RNH	NTS	NAS	R NIL	RAPOR (LBH)	
		KD-1	Kd-2	dst					KONV	PRED
1	PRADIPTA	76	78	80	78	80	85	81	0,2,33	if(J5>=96;4;if(J5>=91;3,66;if(J5>=85;3,33;if(J5>=80;3,00;if(J5>=75;2,66;if(J5>=70;2,33;if(J5>=65;2,00;if(J5>=60;1,66;if(J5>=55;1,33;if(J5>=50;1,00;if(J5>=45;0,66;if(J5>=40;0,33;if(J5>=35;0,00);0)
2										
dst.										

Gambar 5. Visualisasi Tabel Penilaian Pengetahuan

Pada gambar 5 ditunjukkan visualisasi tabel penilaian pengetahuan menggunakan formula dan fungsi logika untuk memperoleh nilai konversi raport berdasarkan rata-rata nilai pada cell J5.

FORMAT PENILAIAN							
Nilai Keterampilan							
NO	NAMA	PRAKT	PROJ	PORTO	R NIL	RAPOR (LBH)	
						KONV	PRED
1	PRADIPTA	80	75	75	77	2,66	B-
2							
dst.							

Gambar 6. Visualisasi Tabel Penilaian Keterampilan

Pada gambar 6 ditunjukkan visualisasi tabel penilaian keterampilan menggunakan formula dan fungsi logika untuk memperoleh nilai predikat huruf berdasarkan nilai konversi raport pada cell H5.

Untuk mengukur tingkat kemajuan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menggunakan aplikasi Ms.Excel maka dilakukan post text dengan memberikan kembali soal yang sebelumnya telah diujikan kepada peserta pada tahap pre test yang berjumlah 20 soal pilihan ganda. Hasil evaluasi pengetahuan dan keterampilan peserta di tunjukkan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Peserta Pelatihan

Nama Peserta	Pengetahuan		Keterampilan	Sikap
	Pre Test	Post Text		
Rosdiana R, S.Pd	60	75	80	90
Susi Darwanti, S.Pd	50	80	80	90
Suparti, S.Pd	60	80	80	90
Annisa Assahra, S.pd	65	80	80	90
Yanti Palimbong, S.pd	45	80	80	90
Masita Nur, S.Pd	50	80	85	90
Johana Bawan, S.Pd	50	75	80	90
Andi Agus, S.Pd	60	80	90	90
Musfirah, S.Pd	65	85	85	90
Wiwin Indah	65	85	85	90
Rata-rata	57	80	82,50	90

Hasil pre test dan post test diperoleh dari total nilai yang diperoleh berdasarkan jawaban yang benar pada soal yang diberikan, sedangkan nilai keterampilan didasarkan pada keaktifan peserta pada tahap demonstrasi dan praktek, nilai sikap diperoleh berdasarkan sikap para peserta yang santun, sopan, berpakaian rapi dan antusias dalam mengikuti seluruh tahapan pengabdian yang dilakukan. Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada tabel 2 Rata-rata Nilai post test peserta 80, keterampilan 82,50 dan sikap 90. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan pengetahuan peserta sebelum materi diberikan, utamanya keterampilan komputer pada penggunaan aplikasi ms.excel dimana mereka dapat membuat tabel penilaian secara mandiri walaupun sedikit masih membutuhkan pendampingan.

5. KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa kegiatan berjalan dengan lancar berkat kerjasama tim pengabdian, kontribusi pihak sekolah, dan semangat peserta dalam mengikuti tahapan pelaksanaan. Pengetahuan peserta dikatakan meningkat berdasarkan hasil evaluasi yang menunjukkan Rata-rata Nilai post test peserta 80, keterampilan 82,50 dan sikap 90. Selain itu Peningkatan keterampilan komputer pada penggunaan aplikasi ms.excel dimana mereka dapat membuat tabel penilaian secara mandiri walaupun sedikit masih membutuhkan pendampingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kelapa gugus, guru dan tenaga pendidik SD Inpres Tello Baru I/1 atas kontribusi yang diberikan pada tim pengabdian masyarakat serta partisipasinya sebagai peserta.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Ayu, G. Suwiprabayanti, K. Hari, S. Dewi, and R. L. Rahardian, "Pelatihan Pengolahan Nilai Rapor Siswa pada Guru-Guru SDN 1 Pererenan Badung," pp. 33–37, 2019.
- [2] Y. P. Astuti, E. R. Subhiyakto, P. W. Adi, U. D. Nuswantoro, J. T. Informatika, and F. Udinus, "Pendampingan Guru – Guru Dalam Pembuatan Raport Kurikulum 2013 DI MI Miftahul Hidayah Gunungpati Semarang," vol. 2, no. 2, pp. 73–78, 2019.
- [3] A. R. Putri, "Optimalisasi Penggunaan Microsoft Excel Untuk Pengolahan Nilai Raport Di SMAN 1 Ngunut," vol. 3, pp. 3–6, 2015.
- [4] J. M. Sumilat, "Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Raport Menggunakan Menu Mailing Pada Guru-Guru SD Tondano," vol. 10, no. 01, 2017.
- [5] H. P. Sari and R. Muhartini, "Sistem Aplikasi Pengolahan Nilai Raport Sdn Tanjunganom 2 Kecamatan Tanjunganom Nganjuk," *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 65–80, 2017.
- [6] A. R, "Panduan Teknik Penilaian dan Pengisian Raport di SD," 2014. [Online]. Available: <https://www.academia.edu/26824763>.