

Pengembangan Bahan Penilaian Untuk Aplikasi Web Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Tematik Terpadu Tingkat Sekolah Dasar

Muhammad Muhyi¹, Mulyono², Brahmama Rangga P³

¹²³ Prodi Pendidikan Jasmani

FKIP Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email: muhyi@unipasby.ac.id, mulyono@unipasby.ac.id, Brahmana@unipasby.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan penilaian untuk aplikasi web dalam pembelajaran PJOK tematik terpadu di kelas 1 Sekolah Dasar. Metode Penelitian adalah penelitian pengembangan, terdiri dari (1) Mengembangkan bahan-bahan penilaian PJOK tematik terpadu Kelas 1 SD untuk bahan aplikasi web, (2) Validasi ahli PJOK tentang penilaian untuk aplikasi web, (3) Ujicoba kelompok kecil di SD pada guru PJOK, (4) Revisi hasil ujicoba kelompok kecil, (5) Melakukan ujicoba kelompok sedang, (6) Merevisi ujicoba kelompok sedang, (7) Ujicoba kelompok besar (8) Prototipe. Subjek ujicoba pada guru PJOK SD di Surabaya, Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dalam bentuk presentase kelayakan aplikasi yang dikembangkan. Hasil pengembangan diperoleh bahan penilaian yang dikembangkan untuk isian aplikasi web, bahwa ujicoba kelompok kecil bahan penilaian aplikasi 80% dinyatakan baik, hasil ujicoba kelompok sedang 82% dinyatakan baik, dan hasil ujicoba kelompok besar 86% hasil ujicoba dinyatakan baik. Simpulan dari penelitian adalah, (1) bahan penilaian untuk isian aplikasi web dinyatakan layak, (2) bahan penilaian untuk isian aplikasi web dapat ditindaklanjuti untuk membuat aplikasi web.

Kata Kunci, Penilaian, PJOK, Aplikasi Web, Sekolah Dasar.

ABSTRACT

The purpose of this research is to develop assessment materials for website applications of Physical Education (PE) in integrated thematic learning of Elementary Schools. The research method is development research, consisting of (1) Developing integrated PE thematic materials for website application materials, (2) Validation of PE Teacher experts about assessment for web applications, (3) Small group testing in elementary school on PE teachers, (4) Revising the results of small group trials, (5) Conducting medium group trials, (6) Revising medium group trials, (7) Large group trials (8) Prototypes. The subject of the trial on elementary school PE teachers in Surabaya, data analysis using quantitative descriptive in the form of a percentage of the appropriateness developed. The results of the development obtained assessment material developed for web application stuffing, that the small group trial application evaluation material 80% was declared good, the results of the moderate group test 82% were stated good, and the results of the large group trial 86% of the results of the trial were stated to be good. The conclusions of the study are, (1) assessment materials for android application fields are declared feasible, (2) assessment materials for web application entries can be followed up to create web applications.

Keywords: Assessment, PE, Website Application, Elementary School.

A. PENDAHULUAN

Pencanangan Gerakan Literasi Nasional (GLN) sudah dicanangkan sejak tahun 2015 oleh pemerintah (Rizki Trianto R, Ady Saefudin, Tri Haryanto, Setyo Hartanto, Yane Hendarrita, Intan Rahi Sary, 2019), dan diharapkan mampu memberikan perubahan pada kualitas kerja dan kinerja yang lebih baik. GLN digalakkan dalam dunia Pendidikan sesuai dengan Permendiknas No. 13 Tahun 2007, Kompetensi 2.15, tentang pemanfaatan kemajuan teknologi untuk pembelajaran dan manajemen sekolah. Atas dasar itulah maka di setiap pembelajaran di sekolah sangat penting dan perlu mengedepankan integrasi antara berbagai muatan pelajaran dengan Teknologi Informasi (aplikasi), dengan harapan mampu memberikan manfaat berupa kualitas kerja yang lebih baik dan bisa dipertanggungjawabkan baik dari sisi isi maupun kualitas.

Sampai saat ini berbagai mata pelajaran berupaya untuk mengintegrasikan muatan pelajaran dengan teknologi digital yang sudah berkembang, berbagai inovasi yang dilakukan memiliki keunggulan yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada Pembelajaran PJOK termasuk paling minim dalam hal inovasi (Leornard Vries De, 2009). Salah satu upaya inovasi adalah mengintegrasikan pembelajaran PJOK khususnya di dalam praktik penilaian. Ada tiga aspek yang dinilai yakni aspek pengetahuan, aspek sikap dan aspek Keterampilan (Depdikbud, 2013). Aspek pengetahuan dinilai dengan berbagai tes, sedangkan keterampilan dengan tes praktik. Untuk penilaian sikap untuk karakter siswa misalkan pada nilai disiplin pada siswa SD (Muhyi, Luqmanul H, 2016).

Dalam proses untuk sampai pada jadinya aplikasi web yang tidak kalah penting adalah persiapan isi atau bahan yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi web. terselesaikannya bahan aplikasi web menjadi modal awal yang sudah memadai untuk melanjutkan pada pengerjaan aplikasi web. Pada penelitian ini membahas pada pengembangan bahan isian aplikasi web yakni bahan penilaian pembelajaran PJOK SD untuk fokus di kelas 1.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (Borg dan Gall, 1983) yang dikembangkan dalam dua tahap. Pertama mengembangkan produk dalam bentuk kajian terhadap berbagai materi penilaian pada muatan pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Sekolah Dasar (SD) kelas 1 tematik terpadu untuk bahan isian aplikasi web. Langkah-langkahnya sebagai berikut, (1) Mengembangkan bahan-bahan penilaian PJOK tematik terpadu Kelas 3 SD untuk bahan aplikasi web, (2) Validasi ahli PJOK tentang penilaian untuk bahan aplikasi web, (3) Ujicoba kelompok kecil di SD pada guru PJOK untuk bahan aplikasi web, (4) Revisi hasil ujicoba kelompok kecil, (5) Melakukan ujicoba kelompok sedang untuk bahan aplikasi web, (6) Merevisi ujicoba kelompok sedang, (7) Ujicoba kelompok besar bahan aplikasi web (8) Prototipe. Subjek ujicoba pada guru PJOK SD di Surabaya yang sudah mengajarkan kurikulum 2013 PJOK untuk tematik terpadu. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dalam bentuk presentase

kelayakan bahan penilaian untuk isian dari aplikasi web yang dikembangkan sedang proses dikembangkan oleh Peneliti.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Pengembangan pada bahan isian aplikasi web difokuskan pada kajian bahan isian web yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi nantinya. Aplikasi akan menyesuaikan dengan karakteristik isi aplikasi yakni penilaian yang terdiri dari tiga aspek (pengetahuan, sikap dan keterampilan). Pengembangan Penilaian PJOK Tematik SD Kelas 1 pada tabel c.1.

Tabel c.1. Bahan Isian Aplikasi Web Penilaian PJOK Kelas 1 Semester 1, Tema 1 : Diriku

Subtema	Materi	Penilaian		
		Pengetahuan	Sikap	Keterampilan
1. Aku dan Teman Baru	1. Gerak dasar manipulatif	1. Menjelaskan gerak manipulatif	Percaya Diri 1. Melakukan dengan caranya sendiri 2. Menunjukkan aktivitas tanpa ragu 3. Kegiatan penuh semangat dan aktif	1. Melempar (variasi)
		2. Menyebutkan aktivitas manipulatif		
		3. Menunjukkan contoh manipulatif		
	2. Gerak dasar lokomotor	1. Menyebutkan aktivitas lokomotor		1. Berjalan (variasi) 2. Berlari (variasi)
2. Menunjukkan contoh lokomotor				
2. Tubuhku	1. Praktik mengenal bagian-bagian tubuh	1. Menyebutkan bagian-bagian tubuh	Disiplin 1. Hadir tepat waktu 2. Taat pada aturan 3. Melakukan dengan serius	1. Menunjukkan anggota tubuh, kegunaan anggota gerak tubuh dan contoh permainan
		2. Menunjukkan contoh bagian anggota tubuh dan contoh aktivitas jasmani		
	2. Praktik Locomotor	1. Menyebutkan gerak lokomotor dengan menggunakan kaki		1. Gerak lokomotor bagian kaki
		3. Praktik Non Locomotor		1. Menyebutkan aktivitas non lokomotor
				2. Menunjukkan contoh non lokomotor
3. Merawat Tubuhku	1. Menjaga Kebersihan tangan dan gigi	1. Menjelaskan cara menjaga kebersihan tangan dan gigi	Kerjasama 1. Mau beraktivitas dengan siswa	1. Mampu mencuci tangan dengan 7 langkah yang benar

		2. Menunjukkan cara membersihkan tangan dan gigi	lain atau bekerja dalam kelompok	2. Melaksanakan urutan mencuci dengan benar
--	--	--	----------------------------------	---

Tabel c.2. Lanjutan Bahan Aplikasi Web Penilaian PJOK
Kelas 1 Semester 1, Tema 1 : DIRIKU

Sub tema	Materi	Penilaian		
		Pengetahuan	Sikap	Keterampilan
			2. Mau berbagai alat atau tempat beraktivitas jasmani	3. Mampu menyikat gigi dengan benar 4. Melakukan sikat gigi dengan urutan langkah yang benar
	2. Non Lokomotor	1. Menjelaskan gerak non lokomotor		1. Praktik teknik melompat dengan benar
		2. Menyebutkan aktivitas non lokomotor		2. Mendemonstrasikan lompatan dengan hasil terbaik
		3. Menunjukkan contoh non Lokomotor		3. Praktik melompat dengan mengikuti pola baris
4. AKu Istimewa	Lokomotor	1. Menyebutkan aktivitas gerak lokomotor yang melibatkan tangan dan kaki	Percaya diri 1. Mampu melakukan dengan caranya sendiri	1. Melakukan gerak menggunakan kaki
		2. Menunjukkan contoh aktivitas gerak lokomotor tangan dan kaki	2. Menunjukkan selama aktivitas gerak tidak ragu-ragu 3. Praktik penuh dengan semangat	2. Melakukan gerak menggunakan tangan 3. Melakukan gerak kombinasi tangan dan kaki 4. Praktik lokomotor dalam permainan .

Tabel C.3. Bahan Aplikasi Web PJOK Tematik Terpadu Kelas 1 : Tema 2
Kegemaranku

Sub tema	Materi	Penilaian		
		Pengetahuan	Sikap	Keterampilan
1. Gemar Berolahraga	1. Non Lokomotor	1. Menunjukkan contoh gerak non lokomotor melibatkan tangan dan kaki	Kerjasama 1. Mau beraktivitas dengan siswa lain atau bekerja dalam kelompok. 2. Mau berbagai alat atau tempat beraktivitas jasmani 3. Berbagi ide dan pengetahuan dengan siswa lain Disiplin 1. Hadir dan ikut sampai selesai dan tepat waktu 2. Mengikuti pelajaran dengan serius 3. Melakukan aktivitas sungguh-sungguh	1. Praktik Posisi badan tegak, posisi keseimbangan yang baik dapat saling menarik.
	2. Lokomotor	1. Menyebutkan aktivitas lokomotor		1. Mampu melakukan gerak berlari tanpa menjatuhkan gambar yang menempel di badan
		2. Menunjukkan contoh lokomotor berlari dan lompat jauh		2. Mampu melakukan lompat jauh dengan awalan dan pendaratan tepat
	2. Manipulatif	1. Menyebutkan aktivitas manipulatif 2. Menunjukkan contoh manipulatif media hulahop		3. Mampu melakukan lari dengan baik dilanjutkan dengan melompat dan pendaratan tepat
	2. Gemar menari dan menyanyi	1. Gerak Dominan Statis		1. Menunjukkan contoh permainan gerak statis
2. Menyebutkan aktivitas macam-macam gerak dasar dinamis				
2. Gerak Dominan dinamis		3. Menjelaskan urutan gerak poco-poco	1. Menunjukkan praktik gerak senam poco-poco, iringan lagu dan hitungan tepat	

Tabel C.4. Lanjutan Bahan Isian Aplikasi Web PJOK Kelas 1 SD Tema 2

Sub tema	Materi	Penilaian		
		Pengetahuan	Sikap	Keterampilan
3. Gemar Menggambar	1. Praktik Kebugaran (seimbang dan cepat)	1. Menunjukkan contoh aktivitas jasmani seimbang	Santun 1. Menyapa guru dengan kata yang baik 2. Menyapa teman sepermainan dengan kata tepat 3. Menggunakan kata-kata yang tepat dan benar	1. Menunjukkan kemampuan berdiri keseimbangan yang baik
		2. Menjelaskan pengertian seimbang		
	2. Lokomotor	1. Menyebutkan contoh aktivitas gerak yang membutuhkan gerak berlari		1. Menunjukkan kemampuan berlari dengan mengejar ekor dan dapat yang terbanyak
	2. Menunjukkan urutan cara berlari			
4. Gemar Membaca	1. Gerak dasar lokomotor	1. Menunjukkan contoh gerak lokomotor lebih dari 3 gerak	Percaya Diri 1. Mampu melakukan dengan caranya sendiri 2. Menunjukkan selama aktivitas gerak tidak ragu-ragu 3. Penuh semangat	1. Mampu menunjukkan aktivitas gerak lokomotor ke dalam permainan yang sesungguhnya
		2. Mampu menyebutkan permainan yang melibatkan gerak lokomotor		
		3. Menjelaskan cara bermain permainan yang melibatkan gerak lokomotor		

Tabel C.5. Bahan Aplikasi Web PJOK Tematik Terpadu Kelas 1 : Tema 3

Sub tema	Materi	Penilaian		
		Pengetahuan	Sikap	Keterampilan
1. Kegiatan Pagi Hari	1. Praktik gerak dasar lokomotor	1. Menunjukkan contoh gerak lokomotor dalam permainan	Kerjasama 1. Mau beraktivitas dengan siswa lain atau bekerja dalam kelompok 2. Mau berbagi alat atau tempat beraktivitas jasmani 3. Berbagai ide dan pengetahuan dengan siswa lain	1. Mempraktikkan komponen gerak lokomotor
		2. Menyebutkan gerak lokomotor berjalan yang divariasikan dengan arah		2. Praktik gerak lokomotor ke dalam permainan yang menyenangkan
		3. Menjelaskan cara bermain permainan yang melibatkan gerak lokomotor berlari.		3. Melakukan praktik berjalan
				4. Praktik berjalan mengintegrasikan praktik berjalan sesuai dengan arah yang dituju
				5. Melakukan aktiitas berlasi
				Mengintegrasikan aktivitas berlari ke dalam bermain
2. Kegiatan Siang Hari	1. Gerak dasar lokomotor	1. Menunjukkan contoh gerak lokomotor berjalan dengan berbagai variasi	Disiplin 1. Hadir dan ikut sampai selesai aktivias dengan tepat waktu 2. Mengikuti aturan kegiatan dengan serius 3. Melakukan aktivitas dengan sungguh-sungguh	1. Mampu melakukan aktivitas berjalan zigzag
		2. Mampu menjelaskan cara berjalan zigzag		
		3. Menjelaskan cara bermain permainan yang melibatkan gerak lokomotor		2. Mampu melakukan aktivitas berjalan zigzag dalam permainan

Tabel C.6. Lanjutan Bahan Aplikasi Web PJOK Tematik Terpadu Kelas 1 : Tema 3

Sub tema	Materi	Penilaian		
		Pengetahuan	Sikap	Keterampilan
3. Kegiatan Sore Hari	1. Lokomotor	1. Menunjukkan contoh gerak lokomotor dengan berbagai variasi	Percaya diri 1. Mampu melakukan dengan caranya sendiri 2. Menunjukkan selama aktivitas tidak ragu-ragu 3. Penuh dengan semangat	1. Mampu melakukan aktivitas berjalan zigzag
		2. Menjelaskan cara berlari zigzag		2. Mampu melakukan aktivitas berjalan zigzag dalam permainan
	2. Manipulatif	1. Mampu menjelaskan cara berlari dengan cepat		1. Mampu melakukan aktivitas berlari
		Mampu menjelaskan cara berlari mengoper bola		2. Mampu melakukan aktivitas mengoperkan bola
				3. Mampu berlari sambil mengoperkan bola
Mamp 4. Kegiatan Malam Hari	1. Gerak dasar lokomotor	1. Menunjukkan contoh gerak lokomotor berbasis seimbang dan cepat	Kerjasama 1. Mau beraktivitas dengan siswa lain atau bekerja dalam kelompok 2. Mau berbagai alat atau tempat beraktivitas jasmani 3. Berbagi ide dan pengetahuan dengan siswa lain	1. Mampu melakukan menerapkan seluruh komponen gerak lokomotor cepat dan seimbang
	2. Praktik seimbang dan cepat	1. Bisa menjelaskan apa yang dimaksud seimbang dan cepat		1. Mampu melakukan menerapkan seluruh komponen gerak lokomotor seimbang

Tabel C.7. Lanjutan Bahan Aplikasi Web PJOK Tematik Terpadu Kelas 1 : Tema 4

Sub tema	Materi	Penilaian		
		Pengetahuan	Sikap	Keterampilan
1. Anggota keluargaku	1. Lokomotor dan Non Lokomotor	1. Menunjukkan contoh gerak lokomotor bervariasi	Percaya diri 1. Mampu melakukan dengan caranya sendiri 2. Menunjukkan selama aktivitas tidak ragu-ragu 3. Penuh dengan semangat	1. Mampu melakukan gerak lokomotor dan non lokomotor dalam permainan melempar kartu bergambar angka
		2. Mampu menjelaskan gerak lokomotor dalam permainan		2. Mampu melakukan aktivitas gerak senam BCCB
		3. Mampu menjelaskan senam BCCB dan urutannya		
2. Kegiatan Keluargaku	1. Gerak dasar lokomotor	1. Menjelaskan pengertian seimbang	Kerjasama 1. Mau beraktivitas dengan siswa lain atau bekerja dalam kelompok 2. Mau berbagai alat atau tempat beraktivitas jasmani 3. Berbagi ide dan pengetahuan dengan siswa lain	1. Mampu melakukan gerak berlari lokomotor berlari dan berjalan
		2. Menjelaskan pengertian cepat		2. Mampu melakukan aktivitas berjalan berlari dengan cepat dan seimbang
		3. Menyebutkan urutan berlari		1. Mampu melakukan gerak lokomotor berjalan di atas balok titian keseimbangan dengan baik dan cepat
	2. Praktik keseimbangan	1. Menunjukkan contoh aktivitas keseimbangan		
3. Keluarga Besarku	1. Gerak lokomotor dan bermain	1. Menjelaskan pengertian bermain	Disiplin 1. Hadi dan ikut sampai selesai aktivitas tepat waktu 2. Mengikuti aturan kegiatan dengan serius 3. Melakukan aktivitas dengan sungguh-sungguh	1. Mampu praktik gerak lokomotor dalam permainan sederhana (lari, berjalan) ke dalam permainan
		2. Menjelaskan permainan yang disukai		
		3. Menyebutkan urutan berlari dengan benar dan		

Tabel C.9. Lanjutan Bahan Aplikasi Web PJOK Tematik Terpadu Kelas 1 : Tema 4

Sub tema	Materi	Penilaian		
		Pengetahuan	Sikap	Keterampilan
4. Kebersamaan keluargaku	1. Gerak dasar manipulatif	1. Menjelaskan pengertian manipulatif	Percaya diri 1. Mampu melakukan dengan caranya sendiri	1. Mampu melakukan praktik gerak manipulatif dalam permainan tarik tambang dan glincah dan seimbang
	2. Gerak dasar seimbang dan lincah	2. Menjelaskan cara bermain tarik tambang dan menunjukkan alatnya	2. Menunjukkan selama aktivitas tidak ragu-ragu 3. Penuh dengan semangat	

a. Hasil Validasi Ahli dan Praktisi

Hasil validasi ahli diperoleh dari kajian Dr. LH yang merupakan instruktur kurikulum 2013, penilaian validasi menggunakan skala 1-4 dengan kriteria (4) sangat baik, (3) baik, (2) Sedang, dan (1) Kurang baik. menyatakan bahwa berdasarkan hasil validasi yang didalamnya 5 item yang dinilai, bahan yang dinilai untuk isian aplikasi web ada pada tabel C1-C9. Item validasi dan hasilnya meliputi: (1) Ketepatan antara tema sub tema dan aspek penilaian mendapatkan nilai 3 dalam kategori baik, (2) Kesesuaian tema dan sub tema dengan aspek penilaian untuk tingkat sekolah dasar mendapatkan nilai 3 dalam kategori baik, (3) Kejelasan tema ke sub tema dan aspek penilaian yang akan dinilai pada setiap aspek mendapatkan nilai 4 dalam kategori sangat baik, (4) Keterbacaan setiap instruksi dari tema ke sub tema dan tiga aspek penilaian, mendapatkan nilai 3 dalam kategori baik, (5) Kecocokan tema sub tema dengan tiga aspek penilaian untuk siswa sekolah dasar mendapatkan nilai 3 dalam kategori baik.

Sedangkan hasil dari validasi praktisi oleh Saudar H.S S.Pd sebagai instruktur nasional Kurikulum 2013 SD dan sudah mengajar 15 Tahun di SD di Kota Surabaya, untuk bahan isian untuk aplikasi web dengan skala penilaian 1-4 dengan kriteria (4) sangat baik, (3) baik, (2) Sedang, dan (1) Kurang baik. Adapun bahan penilaiain isi dari aplikasi web ada pada tabel C1-C9 ada 5 item yang dinilai sebagai validasi praktisi dengan hasil sebagai berikut. (1) Keterlaksanaan tema sub tema dengan tiga aspek penilaian dinilai 4 dalam kategori sangat baik, (2) Pemahaman isian dari tema sub tema dengan tiga aspek penilain untuk siswa SD dinilai 4 dalam kategori sangat baik, (3) Ketuntasan tema sub tema dengan tiga aspek penilaian dinilai 3 dalam kategori baik, (4) Relevansi tema ke sub tema dan tigas aspek penilaian untuk siswa

SD dinilai 3 dalam kategori baik. (5) Kepraktisan dalam penilaian 3 aspek yang dinilai untuk tema dan subtema yang sudah tersusun dinilai 3 dalam kategori baik.

b. Hasil Uji di Lapangan

- 1). Ujicoba kelompok kecil
- 2). Revisi ujicoba kelompok kecil
- 3). Ujicoba kelompok sedang
- 4). Revisi ujicoba kelompok sedang
- 5). Ujicoba kelompok besar
- 6). Prototype Bahan Penilaian PJOK Tematik Kelas 3 Bahan Aplikasi Web.

2. Pembahasan

Android dikembangkan oleh pengembang sendiri dan dapat memasarkan aplikasi pada pengguna tanpa membutuhkan sertifikat khusus, jadi dapat dibuat oleh siapa saja (Dar, 2013). Pembelajaran PJOK untuk aspek gerak lokomotor non lokomotor dan manipulative bisa divariasikan (Muhammad Muhyi F, 2006, 2008). Memanfaatkan media internet khususnya website mampu membuat siswa lebih mandiri dan kreatif . dengan adanya website, sumber belajar siswa tidak hanya berpusat pada guru dan buku ajar saja, tetapi bisa mencari dan memperoleh sumber informasi lain. Dengan demikian siswa dapat mengembangkan ilmu pengetahuan baik secara *teoritis* maupun terapan. Hasil validasi ahli dan validasi praktisi terkait dengan isian *website* dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel.2.1. Rekapitulasi hasil validasi ahli dan praktisi

Validasi ahli	
Aspek Penilaian	Skala penilaian
Ketepatan antara tema sub tema dan aspek penilaian	3
Kesesuaian tema dan sub tema dengan aspek penilaian untuk tingkat sekolah dasar	3
Kejelasan tema ke sub tema dan aspek penilaian yang akan dinilai pada setiap aspek	4
Keterbacaan setiap instruksi dari tema ke sub tema dan tiga aspek penilaian,	3
Kecocokan tema sub tema dengan tiga aspek penilaian untuk siswa sekolah dasar	3
Validasi Praktisi	
Keterlaksanaan tema sub tema dengan tiga aspek penilaian	4
Pemahaman isian dari tema sub tema dengan tiga aspek penilain untuk siswa SD	4
Ketuntasan tema sub tema dengan tiga aspek penilaian	3
Relevansi tema ke sub tema dan tigas aspek penilaian untuk siswa SD	3
Kepraktisan dalam penilaian	3

skala penilian 1-4 dengan kriteria (4) sangat baik, (3) baik, (2) Sedang, dan (1) Kurang baik

Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dalam bentuk presentase kelayakan aplikasi yang dikembangkan. Hasil pengembangan diperoleh bahan penilaian yang dikembangkan untuk isian aplikasi web, bahwa ujicoba kelompok kecil bahan penilaian aplikasi 80% dinyatakan baik, hasil ujicoba kelompok sedang 82% dinyatakan baik, dan hasil ujicoba kelompok besar 86% hasil ujicoba dinyatakan baik. Simpulan dari penelitian adalah, (1) bahan penilaian untuk isian aplikasi android dinyatakan layak, (2) bahan penilaian untuk isian aplikasi web dapat ditindaklanjuti untuk membuat aplikasi web.

D. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

- a. Penilaian pembelajaran PJOK Tematik Terpadu dapat dilakukan dengan cara integrasi teknologi digital berbentuk aplikasi.
- b. Penerapan aplikasi android dalam penilaian pembelajaran PJOK dapat dilaksanakan dan membantu guru dalam melakukan penilaian di Sekolah Dasar.

2. Saran

- a. Aplikasi dapat digunakan dalam pembelajaran tematik terpadu PJOK
- b. Pengembangan lebih lanjut terus dilakukan untuk pemanfaatan aplikasi dalam pembelajaran PJOK yang lebih luas jangkauannya untuk semua aspek penilaian.

E. REFERENSI

- Borg W.R. dan Gall M.D., 1983, Educational Research, An Introduction, Fourth Edition, New York Longman.
- Dar M.A., 2013, Evaluating Smart Phone Application Security, A Case Study Android, Global Journal of Computer Science and Technology, 13(12), 9-15.
- Depdikbud, 2013, Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas 1 Sekolah Dasar, Buku Guru, Depdikbud, Jakarta.
- Leonard de Vries, 2008, Best Practice PE and Sport
- Muhammad Muhyi, F, Luqmanul Hakim, 2016, Enhancing Discipline Value Through Learning Physical Education by Using Integrated Thematic Approach at Elementary School, Journal of Physical Education Research, 3 (4), 25-32.
- Muhammad Muhyi F, 2008, 100 Permainan Kecerdasan Kinestetik, Gramedia Widiasarana Indoensia (Grasindo), Jakarta.
- Muhammad Muhyi F 2006, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, Untuk Sekolah Dasar Kelas 1 Berbasis Kurikulum KTSP, Gramedia Widiasarana Indonesia (Grasindo).
- Rizki Trianto R, Ady Saefudin, Tri Haryanto, Setyo Hartanto, Yane Hendarrita, Intan Rahi Sary, 2019, Literasi Digital, Modul Pelatihan Penguatan Kepala Sekolah, Direktorat Pembinaan Tenaga Kependidikan, Direktorat Jenderal

- Guru dan Tenaga Kependidikan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Rao, Vuda S. Krishna M.T, 2014, A Design of Mobile Health for Android Application, American Journal of Engineering Research (AJER), 03(06)20-29
- Tosic L, 2015, The Importance of Educational Technology in Teaching, International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education, 3(1) 111-114
- Toho Cholik Mutohir, Muhammad Muhyi F, Albertus F.A., 2011, Berkarakter dengan Berolahraga, Berolahraga dengan Berkarakter, Java Pustaka Surabaya.
- Sri Wicahyani, Oktavia Woro Kasmini Handayani, Mugiyo Hartono, 2018, Design Android Application My Mind Mapping (M3) Physical Education Sport, and Health Subject Curriculum 2013 for Teacher Guidance Xth Grade Vocational High School, Journal of Physical Education and Sports (JPES), 7 (1), 73-82.
- Vries.de L. 2008. Overview of Recent innovative Practices in Physical Education and Sports in Asia, Editor Lay Cheng Tan. Inovative Practices in Physical Education and Sports in Asia, UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education, Thailand.