

Peningkatan Kemampuan Berbahasa Inggris pada Anak Usia Dini Melalui Media Pembelajaran *Fruits Zone* di Pos Paud Alamanda 105 Kabupaten Jember

Desti Fitri Aisyah Putri, Siti Ingefatul Komariah, Intan Permatasari, Zilvanhisna Emka Fitri, Arizal Mujibtamala Nanda Imron

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Indonesia

⁵ Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Elektronika, Universitas Negeri Jember, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Zilvanhisna Emka Fitri

E-mail: zilvanhisnaef@polije.ac.id

Abstrak

Pentingnya pemanfaatan media pembelajaran untuk mendukung aktivitas belajar pada anak usia dini merupakan aspek yang tidak dapat diabaikan. Pemasalahan yang terjadi adalah terbatasnya staf pengajar, kemampuan berbahasa asing pada anak serta kurangnya pemanfaatan teknologi tepat guna pada media pembelajaran yang belum diterapkan di Pos PAUD Alamanda 105, Kelurahan Jumerto, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember. Umumnya media pembelajaran yang digunakan menggunakan media buku, flashcard, serta benda-benda yang ditemukan di sekitar sekolah sebagai media pembelajaran utamanya pada materi pengenalan buah, sayuran, hewan dan menghitung benda. Sebagai inovasi pada media pembelajaran kami memanfaatkan teknologi berupa computer vision berbasis website bernama Fruit Zone. Fruit Zone sendiri merupakan media pembelajaran pengenalan 21 jenis buah baik dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris yang juga merupakan produk dari Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Karya Inovasi pada tahun 2023. Tahapan kegiatan ini terdiri dari observasi dan survey mitra, analisis kebutuhan mitra, perancangan dan pembuatan media pembelajaran Fruit Zone, pengujian media pembelajaran di mitra dan analisa hasil pembelajaran. Pada proses pengujian aplikasi ini, kami melibatkan 11 orang siswa dan 2 orang guru. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam mengenali nama buah baik bahasa Inggris dan bahasa Indonesia sebesar 80.82% hingga 90.91%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran Fruit Zone efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa Pos PAUD Alamanda 105.

Kata kunci – Fruit Zone, Media pembelajaran, Pos PAUD Alamanda 105, Jember

Abstract

Learning media is an essential aspect of supporting early childhood learning activities. The main problems are a limited number of teachers, children's knowledge of foreign languages and the lack of application of technology in learning media in Pos PAUD Alamanda 105, Jumerto Village, Patrang Subdistrict, Jember District. Usually books, flashcards and objects found around the school are used as learning media, especially when introducing fruits, vegetables, animals and counting objects. As a learning media innovation, we use technology in the form of a website-based computer vision system called Fruit Zone. Fruit Zone is a learning platform that introduces 21 types of fruit in both Indonesian and English. It was developed as a product of the Student Creativity Programme (PKM) Karya Inovasi in 2023. The activity includes observation and interviewing of partners, analysis of their needs, design and production of Fruit Zone learning media, testing of learning media with partners and analysis of learning outcomes. During the testing phase of this application, 11 students and 2 teachers were involved. According to the observations, students' ability to recognise fruit names in both English and Indonesian increased from 80.82% to 90.91%. This proves that the Fruit Zone learning media are effective in improving the skills of the students of Pos PAUD Alamanda 105.

Keywords - Fruit Zone, Learning media, Pos PAUD Alamanda 105, Jember

PENDAHULUAN

Pentingnya penggunaan media pembelajaran dalam mendukung kegiatan pembelajaran pada anak usia dini tidak dapat diabaikan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam media pembelajaran juga membawa dampak positif dalam penyampaian materi pembelajaran serta peningkatan kualitas pembelajaran (Pradana & Mubarak, 2023). Tantangan utama dalam pembelajaran anak usia dini adalah tingkat konsentrasi yang singkat dan mudah teralihkan oleh objek atau situasi yang menarik bagi mereka (Wulandari et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian anak-anak. Secara umum, media pembelajaran yang sering digunakan melibatkan penggunaan buku dan flashcard untuk mengenalkan konsep-konsep seperti buah, sayur, hewan, dan objek di sekitar anak. Namun, penting untuk memastikan bahwa model pembelajaran ini tidak hanya didukung oleh metode penyampaian yang menarik, tetapi juga memvariasikan pendekatan agar anak-anak tidak merasa bosan (Aslindah & Suryani, 2021). Perkembangan teknologi saat ini juga menjadi faktor penting dalam mendukung metode pembelajaran. Penerapan teknologi tidak hanya membantu dalam penyampaian materi pembelajaran, tetapi juga meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Media pembelajaran seperti *Fruits Zone* ini menjadi salah satu aplikasi yang dibutuhkan untuk membantu dalam proses pembelajaran (Pahendra, 2021). Aplikasi *Fruits Zone* dapat dijadikan media pembelajaran penunjang untuk diterapkan pada pendidikan anak usia dini. Kemampuan media ini untuk menyajikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan menjadi kunci utama dalam mendukung perkembangan anak-anak usia dini. Dengan fokus pada pengenalan buah-buahan dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, *Fruits Zone* tidak hanya menjadikan pembelajaran lebih menarik, tetapi juga memanfaatkan pendekatan visual dan audio untuk memudahkan pemahaman siswa. *Fruits Zone* dapat juga membantu anak dalam belajar aspek audio karena pada aplikasi ini terdapat audio suara berbahasa Inggris dan berbahasa Indonesia yang dapat mengajarkan anak tidak hanya dari visual mereka belajar tetapi juga dapat belajar mendengarkan nama buah apa yang sudah di klasifikasikan oleh sistem media pembelajaran *Fruit Zone*.

Selain aspek pengajaran yang perlu diperhatikan, perlu ditekankan bahwa pengujian efektivitas media pembelajaran, seperti *Fruits Zone*, menjadi langkah penting dalam mengevaluasi sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai. Pengujian ini tidak hanya menggambarkan respon positif siswa, melainkan juga memperhitungkan pandangan dari pihak pengajar dan pihak sekolah. Pentingnya pengujian terletak pada kemampuan *Fruits Zone* dalam merangsang minat belajar siswa, meningkatkan pemahaman konsep, dan menyediakan pendekatan pembelajaran yang inklusif. Oleh karena itu, penelitian dan evaluasi yang cermat terhadap efektivitas media pembelajaran ini sangatlah diperlukan. Dalam konteks ini, tulisan ini akan membahas lebih lanjut mengenai pentingnya penerapan Media Pembelajaran Pengenalan Buah *Fruits Zone* dan urgensi pengujian sebagai langkah krusial dalam memastikan kontribusinya yang optimal dalam mendukung proses pembelajaran anak usia dini.

METODE

Metode *Usability Testing* digunakan karena dianggap efektif karena melibatkan pengguna secara langsung dalam proses evaluasi (Maulina, 2023). Dengan menggunakan user sebagai partisipan, pengujian ini dapat mengidentifikasi permasalahan yang nyata, karena pengguna telah mengalami penggunaan aplikasi tersebut dalam situasi yang mendekati penggunaan sehari-hari. Dengan demikian, permasalahan *usability* yang muncul dapat tercermin dengan lebih akurat, memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan dan perbaikan aplikasi. Melibatkan pengguna dalam proses pengujian *usability* juga memberikan perspektif yang lebih mendalam terkait pengalaman pengguna secara praktis. Oleh karena itu, penggunaan metode *usability testing* dianggap sebagai pendekatan yang efektif dan akurat untuk mengevaluasi dan meningkatkan *usability* dari aplikasi yang dikembangkan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh sistem dapat dengan mudah

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

digunakan oleh user dan hasil dari pengukurannya reliable dikarenakan pengujian sistem dilakukan kepada user yaitu anak usia dini di Pos PAUD Alamanda 105 yang beralamat di Desa Jumerto, Kecamatan Patrang Kabupaten Jember dan terlibat langsung dengan sistem.



Gambar 1.
Metode Penelitian

Observasi dan Survey Mitra

Mitra yang kami pada Program Pengabdian Masyarakat ini yaitu Pos PAUD Alamanda 105, Kelurahan Jumerto, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember. Pos PAUD Alamanda 105 sendiri merupakan bagian dari puskesmas Kelurahan Jumerto. Saat ini siswa yang bersekolah disana berjumlah 11 orang yang terdiri dari kelompok belajar dan taman kanak-kanak dengan rentang usia 3 sampai 5 tahun. Sedangkan untuk staf pengajar disana berjumlah 2 orang, Ibu Nur Mabruroh, S.Pd selaku Kepala Sekolah.



Gambar 2.
Lokasi Mitra

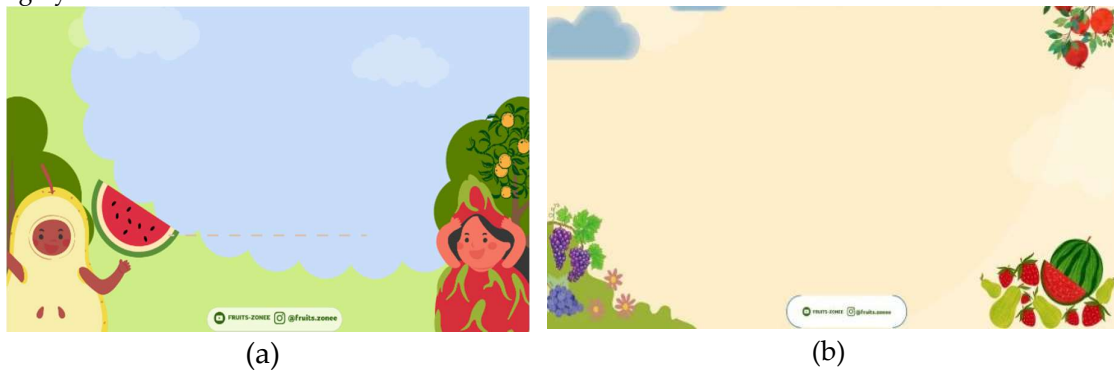
Analisa Kebutuhan

Tahap selanjutnya yaitu melakukan wawancara yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan mitra. Beberapa permasalahan yang dialami oleh mitra adalah kurangnya staf pengajar, penyampaian kurikulum pembelajaran masih berorientasi pada kemampuan guru sehingga berpengaruh pada minimnya inovasi media pembelajaran serta kemampuan berbahasa asing siswa. Selain melakukan wawancara terhadap Ibu Nur Mabruroh, S.Pd selaku Kepala Sekolah, kami juga melakukan wawancara kepada pakar pendidikan anak usia dini yaitu Ibu Reski Yulina Widiastuti, S.Pd., M.Pd yang merupakan dosen S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Jember terkait perangkat pengujian media pembelajaran.

Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran

Media pembelajaran ini dirancang untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih dinamis dan interaktif. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran anak-anak usia dini dalam mengenal berbagai jenis buah, baik dari segi visual maupun auditif, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif. Perancangan dan Pembuatan media pembelajaran

Fruits Zone ini berbasis *website* dimulai dengan tahapan awal yaitu perancangan design aplikasi *website*, tahapan selanjutnya penilaian *user interface* pada design aplikasi dan tahapan akhir yaitu pembuatan *back end* media pembelajaran *Fruit Zone*. poin penting untuk menentukan desain yang cocok untuk anak PAUD yaitu tidak boleh terlalu ramai. Hal ini dikarenakan fokus anak usia dini tergolong pendek dan mudah terdistraksi (terganggu) pada benda, gambar atau situasi yang menarik baginya.



Gambar 3.

a. design yang mengganggu konsentrasi anak dan b. design yang digunakan Fruit Zone

Pengujian

Dalam tahap ini, dilakukan pengujian *usability* terhadap sistem untuk mengidentifikasi masalah *usability* pada aplikasi *Fruits Zone*. Proses pengujian *usability* memerlukan beberapa tahap persiapan sebelum dilakukan uji coba kepada pengguna, termasuk persiapan evaluasi yang mencakup identifikasi kebutuhan peneliti. Setelah persiapan tersebut, dilakukan uji coba skenario tugas kepada pengguna atau partisipan dengan tujuan mencapai evaluasi yang optimal. Selain itu, dalam tahap pengujian, dilakukan penyebaran kuesioner kepada pengguna dan wawancara untuk mendapatkan wawasan lebih mendalam mengenai kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Dalam penentuan partisipan, peneliti membagi mereka menjadi dua kelompok responden, yaitu 11 anak usia dini dan 2 guru pengajar di Pos PAUD Alamanda 105.

Analisa

Pada tahap ini, dilakukan analisa dari hasil penggunaan aplikasi *Fruits Zone*. Analisa dilakukan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan anak usia dini dalam mengenal buah berbahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Tujuan analisa ini agar dapat mengetahui apakah aplikasi tersebut sudah memberikan dampak yang signifikan dalam menunjang pembelajaran anak-anak usia dini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengabdian masyarakat di Pos PAUD Alamanda 105 diawali dengan perkenalan dan pendekatan terhadap 11 siswa. Untuk media pembelajara yang digunakan terdiri dari 1 buah laptop yang terhubung dengan koneksi internet dan kamera smartphone, viewer, speaker, photobox yang dilengkapi 3 buah lampu, 10 buah dan flashcard. Berikut merupakan kegiatan pengujian yaitu sebagai berikut:



(a)



(b)

Gambar 4.

a. suasana kegiatan pengabdian dan b. gambaran aplikasi Fruit Zone

Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan anak mengenali buah, kami melakukan beberapa tes sederhana menggunakan game yang hasil dari pretest dituangkan pada Tabel 1. Tabel ini terdiri dari 21 jenis buah yang telah disimpan pada database aplikasi yang nantinya digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengenali 21 jenis buah. Berdasarkan hasil pre-test yang telah kami lakukan rata-rata sebanyak 6 orang siswa tidak mengetahui (TM) tentang 21 jenis buah dalam bahasa Indonesia sedangkan rata-rata sebanyak 9 siswa tidak mengetahui (TM) tentang 21 jenis buah dalam bahasa Inggris. Ini membuktikan bahwa sebagian besar siswa di Pos PAUD Alamanda 105 masih membutuhkan media pembelajaran yang efektif untuk menunjang kegiatan pembelajarannya khususnya pada pengenalan buah populer maupun buah yang unik.

Tabel 1.

Data Anak Belum Mengetahui Nama Buah

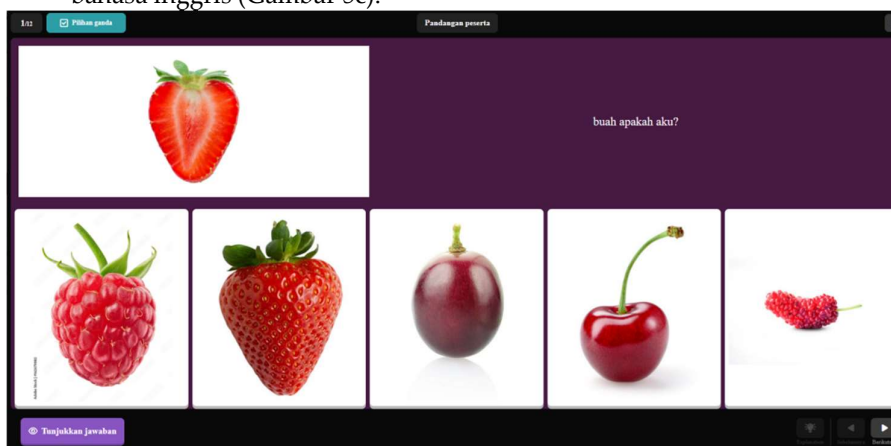
Nama Buah	Bahasa Indonesia		Bahasa Inggris		Nama Buah	Bahasa Indonesia		Bahasa Inggris	
	TM (anak)	M (anak)	TM (anak)	M (anak)		TM (anak)	M (anak)	TM (anak)	M (anak)
Apel	3	8	9	2	Durian	5	6	5	6
Naga	5	6	11	0	Lemon	9	2	9	2
Jeruk	6	5	5	6	Mangga	0	1	6	5

Melon	6	5	10	1	Alpukat	2	9	9	2
Nanas	7	4	11	0	Anggur	7	4	11	0
Pir	9	2	10	1	Belimbing	7	4	11	0
Pisang	4	7	5	6	Srikaya	9	2	11	0
Rambutan	5	6	11	0	Manggis	6	5	11	0
Salak	7	4	11	0	Delima	11	0	11	0
Semangka	6	5	11	0	Kiwi	11	0	11	0
Strawberry	3	8	3	8					
Rata-Rata	Tidak Mengetahui (TM) Buah dalam Bahasa Indonesia			6	Tidak Mengetahui (TM) Buah dalam Bahasa Inggris				9
Total siswa Pos PAUD Alamanda 105, Jumerto									11

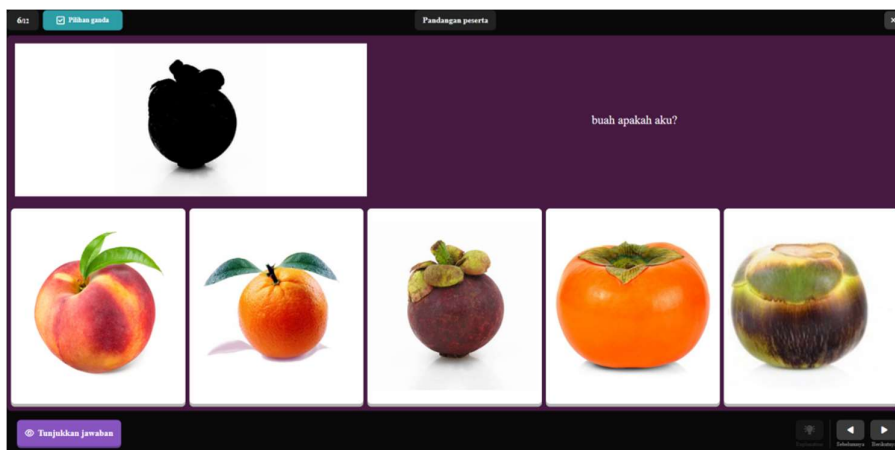
Keterangan : TM (Tidak Mengetahui); M (Mengetahui)

Setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran Fruit Zone, kami melakukan post-test. Untuk menguji kami menggunakan bantuan website <https://quizizz.com> untuk mengukur tingkat keberhasilan penerapan media pembelajaran interaktif pengenalan buah kami. Terdapat 12 soal yang terdiri dari 3 kategori pertanyaan :

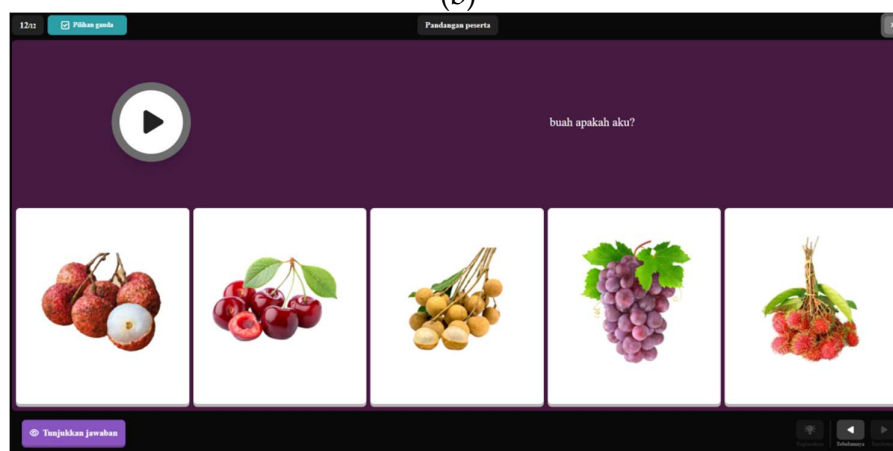
1. Anak bisa menunjukkan buah dengan benar berdasarkan warna (Gambar 5a)
2. Anak bisa menunjukkan buah dengan benar berdasarkan bentuk (Gambar 5b)
3. Anak bisa menunjukkan buah dengan benar dengan mendengarkan nama buah dalam bahasa Inggris (Gambar 5c).



(a)



(b)



(c)

Gambar 5.

Contoh pertanyaan Quizzz

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, katagori ketiga merupakan soal yang memiliki tingkat kesulitan tertinggi bagi siswa di Pos PAUD Alamanda 105 yaitu mendengarkan nama buah dalam bahasa inggris. Contohnya pada kasus ini pertanyaan ke 10 dimana pada pertanyaan tersebut, diputarkan suara berbahasa inggris "watermelon" dan opsi jawaban berupa gambar buah (Gambar 6).



Gambar 6.
Pertanyaan nomor 10

Dari hasil yang kami dapatkan pada proses pengujian, 3 siswa menjawab benar (E), 6 siswa menjawab salah pada opsi C, 1 siswa menjawab salah pada opsi A dan 1 siswa menjawab salah pada opsi B. Sebagian besar siswa Pos PAUD Alamanda 105 masih belum memahami bahasa Inggris dari buah sehingga siswa memilih berdasarkan pendengaran kata diakhir yaitu "melon" sesuai dengan pilihan gambar opsi (C) yaitu melon. Namun pada pertanyaan nomor 11, diputarkan suara berbahasa Inggris "mango" dengan opsi pilihan jawaban seperti pada Gambar 7 dan didapatkan hasil yaitu 9 orang siswa menjawab benar dengan opsi pilihan B, 2 orang siswa menjawab salah pada opsi jawaban A dan 1 orang siswa menjawab salah pada opsi jawaban C. Tentunya hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan siswa sudah paham bahwasanya "mango" adalah buah mangga namun saat memilih opsi jawaban 3 orang siswa tersebut kurang tepat memilih opsi jawaban sehingga memilih kedondong dan melon.



Gambar 7.
Pertanyaan nomor 11

Terakhir pertanyaan nomor 12, diputarkan suara berbahasa Inggris "grape" dengan opsi pilihan jawaban seperti pada Gambar 8. Hasil dari evaluasi pembelajaran yaitu sebanyak 10 siswa berhasil menjawab dengan benar opsi jawaban D dan 1 orang siswa menjawab salah untuk opsi jawaban A. Hal ini juga menunjukkan bahwa siswa sudah memiliki pengetahuan bahwa "grape"

merupakan bahasa inggris dari buah anggur. Sedangkan siswa yang salah memilih jawaban mempunyai kemungkinan bahwa pertama siswa yang bersangkutan belum pernah mendengar nama buah grape sehingga menjawab asal dan kemungkinan kedua siswa tersebut terburu-buru menjawab hal ini ditunjukkan dengan waktu siswa yang sangat singkat memilih jawaban yaitu 3 detik. Hasil analisis setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran Fruit Zone ditunjukkan pada Tabel 2.



Gambar 8.
Pertanyaan nomor 12

Tabel 2.
Hasil analisis setelah dilakukan pembelajaran menggunakan Fruit Zone

No	Pertanyaan	Hasil Post-Test		Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan Kemampuan siswa (%)
		TM (anak)	M (anak)			
1.	Buah apakah aku? (Strawberry)	0	11	72,73%	100%	27,27%
2.	Buah apakah aku? (Belimbing)	1	10	36,36%	90,91%	54,55%
3.	Buah apakah aku? (Pomegranate)	2	9	0%	81,82%	81,82%
4.	Buah apakah aku? (Avocado)	0	11	18,18%	100%	81,82%
5.	Buah apakah aku? (Rambutan)	3	8	54,55%	72,73%	18,18%
6.	Buah apakah aku? (Manggis)	2	9	45,45%	81,82%	36,37%
7.	Buah apakah aku? (Apple)	2	9	18,18%	81,82%	63,64%
8.	Buah apakah aku? (Dragon Fruit)	1	10	0%	90,91%	90,91%
9.	Buah apakah aku? (Jeruk)	3	8	45,45%	72,73%	27,28%
10.	Buah apakah aku? (Watermelon)	8	3	0%	27,27%	27,27%

No	Pertanyaan	Hasil Post-Test		Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan Kemampuan siswa (%)
		TM (anak)	M (anak)			
11	Buah apakah aku? (Mango)	3	8	45,45%	72,73%	27,28%
12	Buah apakah aku? (Grape)	1	10	0%	90,91%	90,91%

Berdasarkan hasil analisis yang telah dijabarkan pada Tabel 2, aplikasi *Fruits Zone* sangat bermanfaat dan membantu dalam pembelajaran. Siswa mengalami peningkatan kemampuan dalam mengenali khususnya buah delima (pomegranate) dan alpukat (avocado) sebesar 81.82% sedangkan Siswa mengalami peningkatan kemampuan dalam mengenali buah naga (dragon fruit) dan anggur (grape) sebesar 90.91% baik dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari pengujian aplikasi *Fruits Zone* adalah dapat membantu dan memberi kontribusi pada bidang pendidikan dengan menciptakan aplikasi media pembelajaran untuk pengenalan buah dengan dua Bahasa yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Kegiatan pengujian ini dapat memberikan gambaran untuk membuat aplikasi yang mendukung anak-anak usia dini agar memperoleh kegiatan yang menyenangkan dalam belajar yaitu dengan membuat media pembelajaran. Kegiatan pengujian ini dilakukan agar kedepannya memberikan pandangan untuk mengembangkan aplikasi serupa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pos PAUD Alamanda 105, Desa Jumerto, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember yang telah bersedia menyediakan tempat untuk kegiatan pengujian aplikasi *Fruits Zone*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aslindah, A., & Suryani, L. (2021). *Pembuatan Media Pembelajaran Paud Berbasis Bahan Alam Di TK Alifia Samarinda*. 1(1).
- Maulina, D. (2023). *Analisis Usability Sistem Aplikasi Netraku Menggunakan Metode Usability Testing*. 08.
- Pahendra, P. (2021). Optimalisasi Guru dalam Membuat Media Pembelajaran untuk Mestimulasi Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 1(2), 67–74. <https://doi.org/10.51454/jet.v1i2.16>
- Pradana, A. M., & Mubarak, A. (2023). *Game Tebak Gambar Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini*. 1(2).
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>