Pengembangan Video Pembelajaran Anggota Tubuh dengan Animasi dan Lagu untuk Anak Usia Dini

*Development of Body Parts Learning Videos with Animation and Songs for Early
Childhood*

Risna Oktaviati*¹, RM Chairil Andri²

¹Sistem Informasi, Satu University, ² Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya

E-mail: ¹risna.oktaviati@univ.satu.ac.id

Abstrak

Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sangat penting untuk mendukung perkembangan anak usia dini, terutama dalam mengenalkan bagian-bagian tubuh manusia. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan mengevaluasi video pembelajaran berbasis animasi dan lagu yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman anak usia dini. Metodologi penelitian menggunakan pendekatan campuran (kualitatif dan kuantitatif) dengan model pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang meliputi enam tahap: konsep, desain, pengumpulan materi, perakitan, pengujian, dan distribusi. Observasi dilakukan terhadap 10 anak balita di sebuah daycare di Depok, sementara data kuantitatif diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh ahli media dan konten pembelajaran. Hasil uji validasi materi dan media menunjukkan bahwa video animasi ini sangat layak digunakan (skor 89,2%) dan efektif dalam meningkatkan pemahaman anak (efektivitas 84,75%). Video dinilai mudah digunakan, interaktif, serta menyajikan konten yang menarik dan sesuai untuk anak usia dini. Lagu yang disertakan dalam video membantu meningkatkan daya ingat anak terhadap materi pembelajaran. Meskipun demikian, beberapa aspek seperti struktur penyampaian materi dan elemen interaktivitas dapat ditingkatkan lebih lanjut. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kombinasi animasi dan lagu dalam video pembelajaran secara signifikan meningkatkan pemahaman anak usia dini mengenai bagian tubuh. Temuan ini membuka peluang pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia yang lebih interaktif dan efektif untuk mendukung pendidikan anak usia dini.

Kata kunci: Video pembelajaran, animasi, lagu, anak usia dini, MDLC, multimedia.

Abstract

The use of engaging and interactive educational media is essential to support the development of early childhood, especially in introducing human body parts. This study aims to develop and evaluate an educational video based on animation and songs designed to enhance young children's understanding. The research methodology employs a mixed-method approach (qualitative and quantitative) using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) model, which includes six stages: concept, design, material collection, assembly, testing, and distribution. Observations were conducted on 10 toddlers at a daycare in Depok, while quantitative data were collected through questionnaires completed by media and learning content experts. The results of material and media validation tests show that the animated video is highly feasible for use (score 89.2%) and effective in improving children's understanding (effectiveness 84.75%). The video is considered user-friendly, interactive, and

presents content that is engaging and suitable for early childhood. The songs included in the video aid in enhancing children's memory of the learning material. However, aspects such as the structure of material delivery and interactivity elements can be further improved. This study concludes that the combination of animation and songs in educational videos significantly enhances young children's understanding of body parts. These findings open opportunities for developing more interactive and effective multimedia-based learning media to support early childhood education.

Keywords: Educational video, animation, songs, early childhood, MDLC, multimedia.

1. PENDAHULUAN

Golden age adalah periode usia dini di mana pertumbuhan dan perkembangan anak berlangsung sangat pesat. Pada tahap ini, anak mengalami perkembangan di berbagai aspek, seperti kognitif, sosial-emosional, agama, moral, bahasa, fisik-motorik, dan psikologi [1]. Masa ini menjadi waktu penting bagi proses pembelajaran pada anak, karena semua aspek tersebut berkembang secara simultan. Usia dini juga ditandai dengan rasa ingin tahu yang sangat tinggi, termasuk rasa ingin tahu tentang anggota tubuh mereka sendiri [2].

Salah satu cara mengenalkan anggota tubuh kepada anak adalah melalui pendekatan yang menarik dan interaktif. Pemanfaatan teknologi yang berkembang pesat, khususnya di bidang multimedia, menjadi alternatif yang efektif [3]. Video animasi, misalnya, dianggap mampu menarik perhatian anak-anak dan mendukung proses pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran untuk anak-anak melibatkan tiga aspek penting: kemudahan, pengalaman positif, dan pendekatan visual [4]. Kemudahan mencakup penyediaan fasilitas, media pembelajaran, dan metode yang sesuai untuk memastikan anak-anak, khususnya siswa sekolah dasar, dapat memahaminya dengan cepat. Penting untuk menyesuaikan pembelajaran dengan dunia anak-anak, tanpa memaksakan metode belajar orang dewasa [5]. Pendekatan yang menyenangkan memungkinkan anak menikmati proses belajar seolah-olah mereka sedang bermain. Sementara itu, visualisasi membantu anak lebih mudah memahami bentuk dan fungsi objek yang diajarkan, seakan-akan mereka sedang berinteraksi langsung dengan teman sekelas atau objek tersebut [6].

Dalam bahasa Indonesia, kata "animasi" berasal dari istilah Inggris "*animation*", yang berakar dari kata Yunani "*anima*", yang berarti "napas" atau "hidup" [7]. Oleh karena itu, animasi secara sederhana dapat diartikan sebagai "memberikan kehidupan pada sesuatu yang sebelumnya tidak bernyawa." Beberapa teori umum mendefinisikan animasi dari berbagai perspektif, seperti: menggerakkan benda mati agar terlihat hidup, memberikan kesan gerak pada objek yang sebelumnya diam, atau menampilkan urutan cepat dari gambar 2D, 3D, atau model dalam posisi tertentu untuk menciptakan ilusi gerakan [8].

Dalam era kemajuan teknologi yang pesat, metode pembelajaran dapat dikembangkan melalui penggunaan alat peraga, yang dikenal sebagai media pembelajaran dalam dunia pendidikan [9]. Media pembelajaran mencakup berbagai cara atau komponen yang bertujuan untuk meningkatkan minat seseorang dalam

mempelajari sesuatu. Animasi merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan motivasi belajar anak-anak [10]. Penelitian terkait sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis animasi telah efektif dalam meningkatkan daya tarik dan pemahaman anak-anak usia dini. Contohnya, penelitian oleh Hariyati dan Nurhafizah (2023) menunjukkan bahwa video animasi mampu meningkatkan kecerdasan interpersonal anak melalui visualisasi yang menarik [2]. Studi lain oleh Prahesti dan Fauziah (2021) menyoroti pentingnya mengintegrasikan kearifan lokal dalam media pembelajaran interaktif [3]. Namun, penelitian-penelitian ini masih terbatas pada pendekatan satu dimensi, seperti animasi tanpa tambahan elemen interaktif lainnya.

Penelitian ini menghadirkan inovasi berupa kombinasi animasi dengan lagu sebagai media pembelajaran untuk memperkuat daya ingat dan pemahaman anak usia dini tentang bagian tubuh manusia. Pendekatan ini dirancang berdasarkan prinsip multimedia yang menekankan keterlibatan audio-visual untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan efektif [11]. Dengan penerapan metodologi *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*, pengembangan media pembelajaran dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Selain itu, uji coba dilakukan secara langsung pada anak-anak usia dini dengan validasi oleh ahli media dan konten pembelajaran.

Kombinasi video animasi dan lagu ini diharapkan mampu memberikan motivasi sehingga minat anak untuk mengenal sesuatu dapat diarahkan pada kegiatan pembelajaran yang lebih terstruktur, sekaligus memberikan semangat bagi siswa untuk terus belajar. [6].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode campuran kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui pendekatan yang melibatkan studi literatur, observasi, dan wawancara [12]. Observasi dilakukan di salah satu *daycare* anak yang terletak di kawasan *Grand Depok City*, kota Depok, dengan tujuan mengamati perubahan pengetahuan anak-anak dalam mempelajari bagian-bagian tubuh. Subjek penelitian adalah 10 balita, terdiri dari 5 anak laki-laki dan 5 anak perempuan.

Sementara itu, data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner yang diisi oleh para ahli di bidang media dan konten pembelajaran. Penelitian ini menggunakan instrumen untuk menilai efektivitas, kepraktisan, dan validitas media pembelajaran [13]. Validasi yang dilakukan oleh para ahli dianalisis menggunakan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Persentase Responden Validitas

No	Persentase(%)	Kriteria
1	0 - 20	Sangat tidak valid
2	21 - 40	Tidak valid

3	41 -60	Cukup valid
4	61 -80	Valid
5	81 - 100	Sangat valid

Hasil akhir dari proses validasi kemudian dianalisis dalam skala 0-100 untuk menilai tingkat validitasnya [14]. Nilai validitas diukur menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{perolehan skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Pembuatan video animasi pada penelitian ini menggunakan metodologi *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), yang meliputi enam tahap: *concept*, *design*, *material collection*, *assembly*, *testing*, dan *distribution* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 [15]. Aplikasi *Blender* dan *Adobe Premiere Pro* digunakan dalam pengembangan video animasi ini. Video yang dihasilkan menjelaskan anggota tubuh seperti kepala, mata, hidung, dan bagian tubuh lainnya secara interaktif dan menarik.

Gambar 1. Tahapan penelitian menggunakan metode MDLC

a. *Concept*

Konsep video animasi ini dirancang untuk menarik perhatian anak-anak, khususnya balita, dengan durasi yang tidak terlalu panjang agar mereka tidak mudah bosan. Video animasi berbentuk kartun anak-anak yang menjelaskan anggota tubuh seperti kepala, mata, tangan, dan bagian tubuh lainnya. Visual disajikan dengan warna-warna menarik yang sesuai dan dapat diterima oleh anak-anak.

b. *Design*

Pada tahap desain, ditentukan aplikasi yang akan digunakan, tata letak visual,

desain *layout*, durasi video, serta lagu atau musik yang akan melengkapi animasi. Semua elemen dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan efektif.

c. *Material Collection*

Tahap ini melibatkan pengumpulan berbagai material untuk pembuatan video animasi, termasuk elemen visual, audio, dan materi pendukung lainnya yang relevan dengan konten yang akan disajikan.

d. *Assembly*

Pada tahap ini, pembuatan video dilakukan menggunakan beberapa perangkat lunak. Aplikasi *Blender* digunakan untuk membuat animasi 3D, sementara *Adobe Premiere* digunakan untuk mengedit video. Untuk pengeditan audio, aplikasi *Audacity* dimanfaatkan. Semua elemen yang telah dikumpulkan kemudian dirangkai menjadi satu kesatuan animasi yang utuh.

Gambar 2. Proses pembuatan video animasi

e. *Testing*

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa video animasi telah sesuai dengan desain dan konsep yang direncanakan. Proses ini mencakup peninjauan terhadap durasi, tata letak visual, kualitas animasi, serta sinkronisasi antara audio dan visual. Selama tahap ini, video animasi direvisi beberapa kali berdasarkan masukan dari ahli konten pembelajaran. Sementara itu, ahli media menyatakan bahwa video animasi tersebut sudah memenuhi standar yang baik. Beberapa saran dari validasi konten pembelajaran meliputi: meningkatkan volume suara narator agar lebih dominan dibandingkan musik latar, serta memperlambat transisi dan pergerakan kamera untuk menghindari ketidaknyamanan pada anak-anak yang menonton.

f. *Distribution*

Tahap distribusi adalah langkah akhir di mana video yang telah selesai diproduksi siap untuk digunakan. Video kemudian disebarluaskan melalui

platform yang sesuai, salah satunya *YouTube Kids*, agar dapat diakses dan ditonton oleh anak-anak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Video pembelajaran ini dirancang sebagai media untuk mengenalkan anggota tubuh kepada anak-anak melalui visual yang atraktif. Penjelasan tentang bagian-bagian tubuh manusia disampaikan menggunakan animasi yang interaktif dan dilengkapi dengan lagu-lagu yang menarik, yang dibuat khusus untuk menarik minat anak-anak.

Selain itu, dari aspek kejelasan, media ini dinilai sangat efektif dalam membantu anak meningkatkan keterampilan mendengarkan. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga mampu merangsang pemikiran, perhatian, emosi, dan minat anak [16].

Gambar 3. Hasil video animasi

Tabel 2. Persentase Hasil Uji Coba Kelayakan

Indikator	Pernyataan	Nilai	Ket
Kemudahan Penggunaan	Video mudah diputar pada perangkat yang umum digunakan	5	Sangat Mudah
	Video tidak memerlukan alat tambahan yang rumit untuk digunakan.	5	Sangat Mudah
	Video dapat digunakan secara mandiri tanpa memerlukan pendampingan penuh	5	Sangat Mudah
Efektivitas Penyampaian Materi	Video menjelaskan bagian-bagian tubuh dengan jelas dan terstruktur	4	Efektif
	Animasi yang ditampilkan membantu anak memahami konsep yang disampaikan	4	Efektif
	Narasi dan lagu mendukung anak untuk mengingat materi dengan lebih baik	5	Sangat Efektif
	Durasi video sesuai dengan rentang perhatian anak-anak	4	Sangat Efektif

Indikator	Pernyataan	Nilai	Ket
Kesesuaian untuk Anak-Anak	Gambar, warna, dan karakter animasi menarik dan sesuai dengan dunia anak	5	Sangat Sesuai
	Lagu dan suara dalam video menarik dan sesuai dengan usia anak.	4	Sesuai
	Tidak ada konten atau elemen visual yang tidak sesuai atau berpotensi mengganggu anak	5	Sangat Sesuai
Interaktivitas	Video mendorong anak-anak untuk berinteraksi, seperti menggerakkan bagian tubuh yang disebutkan.	4	Interaktif
	Animasi memancing rasa ingin tahu anak untuk belajar lebih lanjut.	4	Interaktif
	Narasi atau lagu mengarahkan anak untuk mengikuti instruksi, seperti menunjuk bagian tubuh.	4	Interaktif
Jumlah		58	Sangat Layak
Rata-rata		4,46	
Persentase Kelayakan		89,2%	

Berdasarkan hasil pengujian praktikalitas oleh ahli di bidang media dan konten pembelajaran, video animasi dalam penelitian ini mendapat persentase 89,2% atau sangat praktis. Pada indikator kemudahan penggunaan, video animasi ini mendapatkan skor sempurna 15 dari 15, menegaskan bahwa video ini dapat diputar dengan mudah pada perangkat yang umum digunakan, tidak memerlukan alat tambahan yang rumit, dan dapat digunakan secara mandiri oleh anak-anak tanpa pendampingan penuh. Pada indikator efektivitas penyampaian materi, video memperoleh skor 17 dari 20. Materi mengenai bagian-bagian tubuh dijelaskan dengan cukup jelas dan terstruktur, didukung oleh animasi yang membantu pemahaman anak. Namun, ada ruang untuk perbaikan dalam memperkuat struktur penyampaian materi dan optimalisasi durasi video agar lebih sesuai dengan rentang perhatian anak. Narasi dan lagu juga dinilai sangat mendukung anak dalam mengingat materi yang disampaikan.

Indikator kesesuaian untuk anak-anak mendapatkan skor hampir sempurna 14 dari 15 Gambar, warna, karakter animasi, serta lagu dan suara dinilai menarik dan sesuai dengan dunia anak. Tidak ditemukan elemen visual atau konten yang tidak sesuai, sehingga video ini sepenuhnya aman untuk anak-anak. Pada indikator interaktivitas, video mendapatkan skor 12 dari 15. Video dinilai mampu mendorong anak untuk berinteraksi dengan materi yang disampaikan, seperti menggerakkan bagian tubuh yang disebutkan dalam narasi. Narasi dan lagu juga memotivasi anak untuk mengikuti instruksi yang diberikan. Meski sudah baik, peningkatan elemen interaktivitas dapat lebih memperkaya pengalaman belajar anak.

Secara keseluruhan, video animasi ini memiliki kualitas yang sangat baik dalam hal praktikalitas, efektivitas, kesesuaian untuk anak-anak, dan interaktivitas. Rekomendasi perbaikan meliputi peningkatan struktur penyampaian materi,

optimalisasi durasi, dan pengayaan elemen interaktif untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi anak-anak.

Tabel 3. Hasil Persentase Penilaian Uji Coba Efektivitas pada Anak

Nama Anak	No Item Penilaian										Skor	Skor Maks
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Adam	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	35	40
Athalla	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	35	40
Ayana	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	35	40
Anya	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	34	40
Azzam	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	34	40
Fia	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	32	40
Fey	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	32	40
Nada	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	33	40
Sora	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	35	40
Uwais	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	34	40
Jumlah Skor											339	400
Persentase Efektivitas											84,75%	

Berdasarkan hasil observasi dan penilaian terhadap anak-anak, video animasi pembelajaran ini berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang anggota tubuh. Observasi menunjukkan peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen yang menonton video animasi, dengan hasil *assessment* mencatat tingkat keberhasilan efektivitas 84,75%.

Visualisasi yang jelas dan menarik mempermudah pemahaman konsep anatomi, sementara lagu yang disertakan berperan penting dalam meningkatkan daya ingat anak. Lirik lagu yang sederhana namun menyenangkan memberikan cara efektif untuk menghafal nama-nama bagian tubuh.

Keberhasilan intervensi multimedia ini menegaskan bahwa kombinasi video animasi dan lagu dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman anak-anak. Hal ini membuka peluang untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih menarik dan efektif, khususnya untuk anak usia dini. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti ukuran sampel yang kecil dan lingkungan yang spesifik. Penelitian lanjutan dengan populasi yang lebih besar dan variasi konteks pembelajaran diperlukan untuk memastikan validitas temuan ini. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan landasan kuat untuk mendukung penggunaan video animasi dan lagu sebagai media pembelajaran efektif bagi anak usia dini.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang disajikan, penggunaan multimedia seperti video animasi yang dilengkapi dengan lagu memberikan dampak positif terhadap

pemahaman anak usia dini tentang bagian-bagian tubuh. Anak-anak dalam kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan pemahaman dengan persentase efektivitas sebesar 84,75%.

Animasi memberikan visualisasi yang menarik, memudahkan anak-anak untuk mengidentifikasi dan mengingat bagian-bagian tubuh. Lagu dalam video menambah dimensi pembelajaran yang menyenangkan, sekaligus meningkatkan retensi informasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi video animasi dan lagu efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman anak-anak terhadap materi pembelajaran anatomi.

Temuan ini memberikan dorongan untuk pengembangan lebih lanjut dalam desain materi pembelajaran interaktif bagi anak usia dini. Implikasi dari penelitian ini dapat diterapkan dalam pembuatan sumber belajar berbasis multimedia untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada tahap perkembangan anak. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan metode pembelajaran yang menarik dan efektif bagi anak usia dini.

Prospek pengembangan lebih lanjut mencakup eksplorasi pemanfaatan teknologi seperti *augmented reality* (AR) atau aplikasi berbasis *mobile* yang memungkinkan anak-anak untuk berinteraksi secara lebih langsung dengan materi pembelajaran. Penelitian selanjutnya dapat fokus pada pengujian aplikasi pembelajaran multimedia dengan variasi konten dan integrasi fitur gamifikasi untuk meningkatkan motivasi dan daya tarik anak-anak dalam proses belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Mayar, R. Sakti, L. Yanti, B. Erlina, O. Osriyenti, and W. Holiza, "Pengaruh Video Pembelajaran Gerak dan Lagu untuk Meningkatkan Fisik Motorik pada Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 4, pp. 2619–2625, 2022, doi: 10.31004/obsesi.v6i4.2081.
- [2] S. B. Hariyati and N. Nurhafizah, "Pengembangan Video Animasi terhadap Kecerdasan Interpersonal Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 1, pp. 1024–1034, Feb. 2023, doi: 10.31004/obsesi.v7i1.4033.
- [3] S. I. Prahesti and S. Fauziah, "Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Kearifan Lokal Kabupaten Semarang," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 1, pp. 505–512, Jun. 2021, doi: 10.31004/obsesi.v6i1.879.
- [4] A. Haris and M. Y. Putra, "Animasi Interaktif Pengenalan Anggota Tubuh Menggunakan Bahasa Arab Pada SD-IT Roudhotul Jannah Bekasi," *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*, vol. 4, no. 2, pp. 145–154, 2020.
- [5] S. Darihastining, S. N. Aini, S. Maisaroh, and D. Mayasari, "Penggunaan Media Audio Visual Berbasis Kearifan Budaya Lokal pada Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 2, pp. 1594–1602, Dec. 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i2.923.

- [6] A. Sahfitri and S. Hartini, "Metode ADDIE Pada Aplikasi Interaktif Mengenal Bagian Tubuh Manusia Dua Bahasa untuk Anak Sekolah Dasar," *Information System For Educators And Professionals*, vol. 3, no. 2, pp. 141–152, 2019.
- [7] C. Lamotte, "Discovering Animation Manuals: Their Place and Role in the History of Animation," *Animation: An Interdisciplinary Journal*, vol. 17, no. 1, pp. 127–143, Mar. 2022, doi: 10.1177/17468477221080112.
- [8] S. R. Widiyanto, Rahmatiah, B. S. Baso, and N. C. Lestari, "Developing Learning Material for Animation 2D Instruction in Vocational High Schools," *Jurnal Mantik*, vol. 6, no. 3, pp. 3446–3452, 2022.
- [9] S. Gulo and A. O. Harefa, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint," *Educativo: Jurnal Pendidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 291–299, Sep. 2022, doi: 10.56248/educativo.v1i1.40.
- [10] I. P. Didik Prawira Putra, D. A. M. Manu Okta Priantini, and I. M. Astra Winaya, "PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS TRI HITA KARANA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SD," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, vol. 8, no. 2, pp. 325–338, Nov. 2021, doi: 10.38048/jipcb.v8i2.344.
- [11] N. A. Suyadi, A. Zaki, A. Sitepu, K. Andrea, and A. Ikhwan, "Penerapan 12 Prinsip Animasi Dan Motion Graphics Dalam Multimedia," *Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT)*, vol. 3, no. 1, pp. 6–11, Jan. 2023, doi: 10.47233/jsit.v3i1.446.
- [12] Y. Juniarti, Y. Napu, and D. S. Ointu, "Pengaruh Video Animasi terhadap Kemampuan Mengenal Anggota Tubuh pada Anak," *Jurnal Pelita PAUD*, vol. 7, no. 2, pp. 401–407, 2023, doi: 10.33222/pelitapaud.v7i2.2761.
- [13] Akhmad Fadjeri and Anisa Dwi Nurchayati, "Pengujian validitas pada pengembangan media pembelajaran berbasis ICT," *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, vol. 8, no. 1, Jun. 2022, doi: 10.37729/jpse.v8i1.1955.
- [14] E. Hutabri, "Validitas Media Pembelajaran Multimedia pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital," in *SNISTEK: Seminar Nasional Ilmu Sosial & Teknologi*, Jan. 2022, pp. 296–301.
- [15] C. Andri, R. Oktaviati, and H. Wijaya, "Penerapan Jelajah Kampus Virtual dalam Meningkatkan Pengalaman Orientasi Mahasiswa Kelas Karyawan Jakarta Global University," *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 6, no. 2, pp. 196–207, Aug. 2024, doi: 10.35746/jtim.v6i2.583.
- [16] N. Luh Andriyani and N. Wayan Suniasih, "Development of Learning Videos Based on Problem-Solving Characteristics of Animals and Their Habitats Contain in Ipa Subjects on 6th-Grade," *Journal of Education Technology*, vol. 5, no. 1, pp. 37–47, Mar. 2021, doi: <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32314>.