



# Pemanfaatan Aplikasi Android Sebagai Edukasi Anatomi Tubuh Manusia Pada TK Al-Istiqamah

Nurzaenab<sup>1,\*</sup>, Randy Angriawan<sup>1</sup>, Agus Halid<sup>2</sup>, Ilham<sup>1</sup>, Fitriana M. Sabir<sup>1</sup>, Neneng Awaliah<sup>1</sup>, Andi Maulidinnawati Abdul Kadir Parewe<sup>1</sup>, Andi Sumardin<sup>1</sup>, Tatik Maslihatin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Teknologi Akba Makassar, Kota Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Almarisah Madani, Kota Makassar, Indonesia

## Informasi Artikel

### Sejarah Artikel:

Submit: 31 Januari 2026  
 Revisi: 31 Januari 2026  
 Diterima: 31 Januari 2026  
 Diterbitkan: 31 Januari 2026

### Kata Kunci

Anatomi Tubuh, Aplikasi Android, Interaktif, Media Pembelajaran, Media Visual.

### Correspondence

E-mail: nurzaenab@akba.ac.id\*

## A B S T R A K

Pemanfaatan teknologi memiliki potensi besar dalam meningkatkan mutu pembelajaran, terutama pada pendidikan anak usia dini. Pada tingkat taman kanak-kanak, kegiatan belajar dirancang dengan menekankan unsur visual, audio, serta interaktivitas agar sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Multimedia interaktif merupakan perpaduan berbagai komponen media, seperti teks, grafis, gambar, animasi, video, dan suara, yang disajikan secara interaktif untuk menunjang proses pembelajaran. Kehadiran multimedia interaktif mampu mengubah pembelajaran yang sebelumnya bersifat pasif menjadi lebih aktif dan menarik. Dengan demikian, penggunaan multimedia sebagai media pendukung pembelajaran dinilai efektif dalam membantu peserta didik memahami materi yang disampaikan. Pemanfaatan aplikasi berbasis Android sebagai media pembelajaran anatomi tubuh manusia di TK Al-Istiqamah terbukti mampu membantu peserta didik dalam mengenal organ dalam tubuh manusia secara interaktif dan menyenangkan. Aplikasi Android Anatomi tubuh manusia dirancang berdasarkan hasil observasi dengan visual yang menarik disesuaikan dengan karakteristik dari peserta didik TK. Hasil pre-test yang dilakukan terhadap 36 siswa menunjukkan bahwa tingkat pemahaman awal masih tergolong rendah, dengan nilai rata-rata sebesar 25,55% dan nilai terendah mencapai 20%. Setelah kegiatan pembelajaran menggunakan aplikasi Android yang dilengkapi tampilan menu menarik serta dukungan audio, pemahaman siswa mengalami peningkatan yang signifikan dengan rata-rata mencapai 82,22%. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan aplikasi Android sebagai media pembelajaran efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi anatomi tubuh manusia.

### Abstract

*The use of technology has significant potential to improve the quality of learning, particularly in early childhood education. At the kindergarten level, learning activities are designed with an emphasis on visual, audio, and interactivity elements to suit children's developmental characteristics. Interactive multimedia is a combination of various media components, such as text, graphics, images, animation, video, and sound, which are presented interactively to support the learning process. The presence of interactive multimedia can transform previously passive learning into something more active and engaging. Therefore, the use of multimedia as a learning support medium is considered effective in helping students understand the material presented. The use of Android-based applications as a learning medium for human anatomy at Al-Istiqamah Kindergarten has been proven to be able to help students learn about the internal organs of the human body in an interactive and enjoyable way. The Human Anatomy Android application was designed based on observations with attractive visuals adapted to the characteristics of kindergarten students. The results of a pre-test conducted on 36 students showed that the initial level of understanding was still relatively low, with an average score of 25.55% and the lowest score reaching 20%. After learning activities using the Android application equipped with an attractive menu display and audio support, student understanding experienced a significant increase with an average of 82.22%. These findings confirm that the use of Android applications as a learning medium is effective in improving students' understanding of human anatomy material.*



## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat telah mendorong dunia pendidikan untuk beradaptasi dengan pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital. Salah satu teknologi yang banyak digunakan saat ini adalah perangkat berbasis Android, yang memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan [1]. Peran penerapan teknologi dapat mengoptimalkan proses Pendidikan dan meningkatkan efektivitas pembelajaran, berkontribusi terhadap efisiensi sistem pendidikan secara menyeluruh, serta berperan dalam meningkatkan produktivitas tenaga pendidik dan peserta didik. [2]

Pemanfaatan teknologi berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada pendidikan anak usia dini. Pada jenjang taman kanak-kanak, proses pembelajaran menekankan pada kegiatan yang bersifat visual, audio, dan interaktif agar sesuai dengan karakteristik anak. Multimedia interaktif merupakan perpaduan berbagai unsur media, seperti teks, grafis, gambar, animasi, video, dan audio, yang dikemas secara interaktif untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Kehadiran multimedia ini mampu mengubah proses belajar dari yang semula bersifat pasif menjadi lebih aktif. Oleh karena itu, penggunaan multimedia sebagai media pendukung dalam pembelajaran sangat efektif dalam membantu peserta didik memahami materi. [3] [4] [5]

Media visual merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat diterima melalui pancaindra, sehingga diharapkan mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal. Media visual memiliki karakteristik yang membedakannya dari media pembelajaran lainnya dan berperan penting dalam membantu peserta didik mencapai hasil belajar yang diharapkan. Hal ini karena pemahaman siswa menjadi aspek utama dalam setiap proses pembelajaran. Selain itu, media visual memiliki berbagai manfaat, di antaranya mampu mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan tempat, serta menyajikan materi pembelajaran secara lebih konkret. Oleh karena itu, pemanfaatan dan penggunaan media visual dapat mempermudah pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik secara maksimal. [6][7]

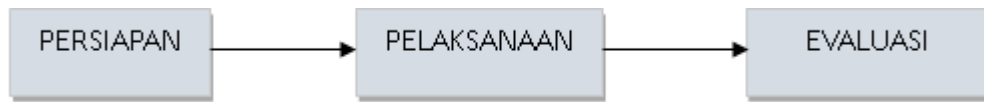
Mempelajari anatomi tubuh manusia kerap menjadi tantangan tersendiri, khususnya bagi siswa dan mahasiswa. [8] Pembelajaran anatomi tubuh manusia di sekolah dasar umumnya disampaikan melalui buku dan alat peraga sebagai media pendukung agar siswa dapat memahami materi. Informasi yang tersedia dalam buku-buku masih terbatas, sehingga belum dapat dimanfaatkan secara optimal dan berdampak pada rendahnya minat baca, baik di kalangan siswa sekolah maupun masyarakat umum. [9][10] Dalam praktiknya proses pembelajaran masih didominasi oleh guru, sementara siswa cenderung bersikap pasif. Salah satu penyebab pembelajaran menjadi kurang menarik dan interaktif adalah kesulitan siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Hal ini terjadi karena tidak semua sekolah dasar memiliki alat peraga yang memadai, sehingga siswa tidak dapat mengamati visualisasi organ tubuh manusia secara langsung dan leluasa. Selain itu, keterbatasan gambar dalam buku pelajaran yang lebih banyak berisi penjelasan teoretis tentang anatomi tubuh manusia semakin menyulitkan siswa dalam memahami materi tersebut. [11] Salah satunya terjadi di TK Al-Istiqamah, Kota Makassar. Berdasarkan hasil observasi dan diskusi bersama kepala sekolah dan guru, ditemukan bahwa sebagian besar siswa belum memahami konsep dasar tentang anatomi tubuh. Selain itu, pihak sekolah juga mengeluhkan rendahnya minat belajar siswa, terutama dalam kegiatan yang bersifat penjelasan satu arah tanpa media pendukung.

Sebagai bentuk tanggapan atas permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memperkenalkan media pembelajaran visual interaktif di TK Al-Istiqamah melalui pemanfaatan aplikasi anatomi tubuh berbasis Android bagi anak usia dini. Melalui media ini, peserta didik diajak mengenal bagian-bagian tubuh dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami. Aplikasi yang dirancang dilengkapi dengan audio diharapkan mampu meningkatkan minat belajar, memperdalam

pemahaman, dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna. Di samping itu, pendekatan ini juga membantu guru dalam menyampaikan materi yang bersifat sensitif secara tepat, aman, dan menyenangkan.

## 2. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan pada pengabdian ini terbagi menjadi 3 tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

### 2.1. Persiapan

Tahap persiapan terdiri dari beberapa kegiatan yaitu :

#### 1. Observasi

Tahap observasi dilaksanakan melalui pengamatan langsung di TK Al-Istiqamah untuk mengidentifikasi kebutuhan serta permasalahan yang dihadapi, khususnya dalam penyampaian materi anatomi tubuh manusia yang selama ini masih menggunakan metode tradisional. Oleh karena itu, observasi ini dilakukan sebagai dasar untuk menyesuaikan kebutuhan pembelajaran yang akan diakomodasi dalam perancangan aplikasi yang dikembangkan.

#### 2. Perancangan aplikasi

Tahap perancangan aplikasi dilakukan dengan menyusun dan mengembangkan aplikasi berdasarkan kebutuhan yang diperoleh dari hasil observasi. Desain visual atau tampilan aplikasi disesuaikan dengan karakteristik anak usia PAUD dengan menggunakan warna-warna cerah serta tampilan yang menarik agar mudah dipahami dan diminati.

#### 3. Pengujian aplikasi

Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode black box untuk memastikan setiap tombol pada aplikasi berfungsi sesuai dengan tujuan dan kegunaannya.

### 2.2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan di TK Al-Istiqamah pada tanggal 18 Agustus 2025 pada pukul 10.00 sampai dengan 12.00 dengan susunan kegiatan sebagai berikut:

1. Pembukaan : Pada sesi pembukaan dilakukan pengenalan pemateri kepada seluruh peserta yang hadir. Kemudian dijelaskan materi apa yang dibawa dan tujuan dari materi tersebut.
2. Pembawaan materi : Pada sesi penyampaian materi, peserta diberikan penjelasan mengenai anatomi tubuh manusia melalui aplikasi Android, yang meliputi paru-paru beserta fungsinya, jantung dan cara kerjanya, hati, lambung dan mekanisme kerjanya, ginjal dan fungsinya, usus besar, usus kecil, serta kantung kemih beserta cara kerjanya, hingga cara menjaga kesehatan tubuh. Penyampaian materi dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Android yang dilengkapi dengan audio penjelasan yang menarik sehingga mudah dipahami oleh peserta.
3. Evaluasi tanya jawab : Pada sesi evaluasi melalui tanya jawab, peserta diberikan sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan.

### 2.3. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian dilaksanakan. Pengukuran ini dilakukan melalui pengujian terhadap 36 peserta terkait pemahaman mereka terhadap materi yang telah disampaikan. Hasil evaluasi tersebut disajikan pada Tabel 1.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi Android anatomi tubuh manusia yang dikembangkan untuk mendukung pembelajaran interaktif di TK Al-Istiqamah terbukti mampu meningkatkan antusiasme peserta didik dalam mempelajari anatomi tubuh manusia.

Dalam aplikasi ini terdiri dari beberapa tampilan menu yang dapat dipilih sesuai dengan kemauan pengguna. Berikut adalah beberapa tampilan aplikasi yang dirancang untuk mendukung kegiatan pembelajaran dalam mengenal anatomi tubuh manusia secara interaktif.

Aplikasi anatomi tubuh manusia yang dipresentasikan dengan tampilan menarik seperti yang terlihat pada Gambar 1 sampai dengan Gambar 19 dengan menyesuaikan karakteristik anak didik di TK Al-Istiqamah sehingga membuat proses belajar mengajar yang interaktif dan menyenangkan. Aplikasi yang dirancang disusun menggunakan bahasa yang singkat dan padat namun menjelaskan anatomi tubuh dengan baik dan sederhana sehingga mudah dimengerti dan dipahami sesuai dengan kapasitas anak didik TK. Visual yang digunakan juga menggunakan visual yang menarik, menggunakan warna-warna yang tajam sehingga menarik perhatian peserta didik ketika aplikasi dipresentasikan.



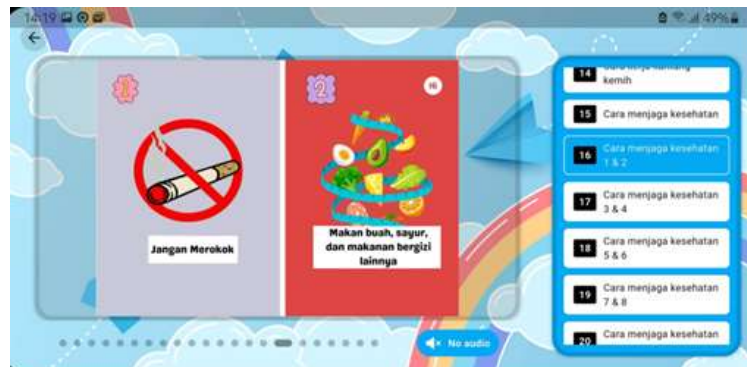
Gambar 2. Tampilan Menu Aplikasi Anatomi Tubuh Manusia



Gambar 3. Tampilan Menu Paru-Paru



Gambar 4. Tampilan Menu Fungsi Lain Paru-Paru



Gambar 5. Tampilan Menu Cara Menjaga Kesehatan Bag 1 dan 2

Gambar 20 dan Gambar 21 menunjukkan proses presentasi hingga evaluasi materi yang telah disampaikan. Pada proses ini, pemateri akan menjalankan aplikasi android yang telah terinstall pada handphone android dan dihubungkan dengan layar LED sekolah sehingga lebih mudah dilihat oleh peserta anak didik TK Al-Istiqamah.

Kegiatan presentasi aplikasi android tentang anatomi tubuh dihadiri oleh 36 peserta didik TK Al-Istiqamah dan 4 guru. Kegiatan yang dilakukan disaksikan secara langsung oleh guru-guru TK Al-Istiqamah sehingga memudahkan dalam implementasi mandiri kedepannya.



Gambar 6. Proses Pembukaan dan Presentasi Anatomi Tubuh Manusia

Peserta didik TK Al-Istiqamah menunjukkan antusias yang luar biasa ketika proses kegiatan presentasi berlangsung, hasil evaluasi akan ditampilkan pada Tabel 1. Hasil evaluasi dilakukan setelah proses presentasi berakhir dengan menunjuk bagian tubuh yang ditanyakan.

Tabel 1 menunjukkan hasil pengukuran terhadap 36 peserta anak didik TK Al-Istiqamah yang hadir, dalam sesi pengukuran ini diberikan beberapa pertanyaan evaluasi dengan menunjuk pada area tubuh manusia yang sedang dievaluasi. Pemahaman jantung dan hati sebagai anatomi tubuh manusia sebelum dan setelah penggunaan aplikasi android sebagai media pembelajaran meningkat dari 30% menjadi 80%. Pemahaman Paru-Paru sebagai anatomi tubuh manusia sebelum dan setelah

penggunaan aplikasi android sebagai media pembelajaran meningkat dari 30% menjadi 85%. Pemahaman Lambung, Ginjal, Usus Besar, Usus Kecil, dan Kantong Kemih sebagai anatomi tubuh manusia sebelum dan setelah penggunaan aplikasi android sebagai media pembelajaran meningkat dari 20% menjadi 80%. Pemahaman tentang cara menjaga kesehatan bagian tubuh juga mengalami peningkatan dari 40% menjadi 90%. Sehingga diperoleh pemahaman anatomi tubuh manusia dari 36 peserta anak didik sebelum dan sesudah dilakukan presentasi aplikasi adalah sekitar 25,55% dan 82,22 %.

**Tabel 1.** Hasil Pengukuran knowledge pre-test dan post-test

No.	Pertanyaan	Pre-test Benar (%)	Post-test Benar (%)
1.	Bagian tubuh yang mana dinamakan Jantung ?	30	80
2.	Bagian tubuh yang mana dinamakan Paru-Paru ?	30	85
3.	Bagian tubuh yang mana dinamakan Hati ?	30	80
4.	Bagian tubuh yang mana dinamakan Lambung ?	20	80
5.	Bagian tubuh yang mana dinamakan Ginjal ?	20	80
6.	Bagian tubuh yang mana dinamakan Usus Besar ?	20	80
7.	Bagian tubuh yang mana dinamakan Usus Kecil ?	20	80
8.	Bagian tubuh yang mana dinamakan Kantong Kemih ?	20	85
9.	Apa saja cara-cara yang bisa dilakukan untuk menjaga kesehatan bagian tubuh kita ?	40	90
<b>Rata -Rata</b>		<b>25,55 %</b>	<b>82,22 %</b>

#### 4. Kesimpulan

Pemanfaatan aplikasi berbasis Android sebagai media pembelajaran anatomi tubuh manusia di TK Al-Istiqamah terbukti mampu membantu peserta didik dalam mengenal organ dalam tubuh manusia secara interaktif dan menyenangkan. Hasil pre-test yang dilakukan terhadap 36 siswa menunjukkan bahwa tingkat pemahaman awal masih tergolong rendah, dengan nilai rata-rata sebesar 25,55% dan nilai terendah mencapai 20%. Setelah kegiatan pembelajaran menggunakan aplikasi Android yang dilengkapi tampilan menu menarik serta dukungan audio, pemahaman siswa mengalami peningkatan yang signifikan dengan rata-rata mencapai 82,22%. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan aplikasi Android sebagai media pembelajaran efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi anatomi tubuh manusia.

#### Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Kepala Sekolah Al-Istiqamah, Ibu Nur Hasanah, S.Pd yang telah mengizinkan kami sebagai dosen melakukan pengabdian ke sekolah TK Al-Isitiqamah untuk mengimplementasikan pengetahuan sesuai dengan background kami sebagai dosen di bidang komputer

#### Daftar Pustaka

- [1] T. Wahyudi, "Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dan Android sebagai Penunjang Kerja di Indonesia: Systematic Literature Review", vol. 1, no. 2, 2022.

- [2] E. Dan and P. Pendidikan, "Penerapan Teknologi Informasi dalam Peningkatan," vol. 6, no. 1, pp. 287-294, 2025.
- [3] J. M. Senas, B. F. Rochkim, and R. A. Rahman, "Aplikasi Multimedia Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia," pp. 1-12.
- [4] A. C. Dewi, "Peran Teknologi dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Digital," *Nama Jurnal*, vol. 3, no. 3, pp. 165-170, 2024.
- [5] C. Sulistyowati and N. Asriati, "Pemanfaatan Teknologi untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran dan Keterlibatan Belajar di Era Digital," vol. 11, no. 2, pp. 1176-1188, 2024.
- [6] B. Khoironi et al., "Penerapan Media Visual dalam Pembelajaran di Sekolah," vol. 5, no. 1, pp. 1-8, 2021.
- [7] C. Kustandi et al., "Pemanfaatan Media Visual dalam Tercapainya Tujuan Pembelajaran," vol. 10, no. 2, pp. 291-299, 2021.
- [8] F. Romisa, Q. T. Setiawan, M. K. Hidayat, and A. A. Reality, "Pengembangan Media Augmented Reality Anatomi Tubuh Manusia Berbasis Android Menggunakan Metode Waterfall," vol. 14, no. 2, pp. 1-10, 2019.
- [9] R. Wanasuria and F. Ismawan, "Aplikasi Pengenalan Anatomi Tubuh Manusia Berbasis Android," vol. 1, no. 1, pp. 59-65, 2020.
- [10] D. Nazelliana, "Aplikasi Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia Berbasis Android untuk Siswa Sekolah Dasar," vol. 5, no. 4, pp. 612-619, 2021.
- [11] F. Gianadevi and R. I. Napitupulu, "Media Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia Berbasis Augmented Reality," vol. 6, no. 1, pp. 8497-8507, 2022.