

# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA KLANIMAL BERBASIS ANDROID PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Oleh:

Fadhilah Nur Lailatus Sa'adah

**Dosen Pembimbing :**

Fitria Nur Hasanah, M. Pd

**Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

**Juli, 2023**

# Pendahuluan

## Latar Belakang

Permasalahan di beberapa sekolah dasar wilayah Pasuruan yaitu :

- Proses pembelajaran IPA kurang bermakna dan tidak dapat melekat dalam memori siswa untuk jangka panjang,
- Dalam proses pembelajaran siswa belum memahami konsep klasifikasi secara baik karena materi IPA bersifat abstrak,
- Kegiatan pembelajaran di kelas 5 menggunakan media buku paket tematik sehingga materi IPA tidak optimal,
- Siswa kelas 5 mempelajari materi klasifikasi hewan dengan menghafalkan informasi yang terdapat dalam buku paket tematik sehingga hanya tersimpan dalam memori jangka pendek. Pada kondisi tersebut maka dibutuhkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPA

# Rumusan Masalah

1. Bagaimana validasi ahli media dan ahli materi mengenai media pembelajaran IPA “Klanimal” berbasis android pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya pada siswa kelas V sekolah dasar ?
2. Bagaimana tingkat keefektifan media pembelajaran IPA “Klanimal” berbasis android pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya pada siswa kelas V sekolah dasar ?

# Tujuan Penelitian

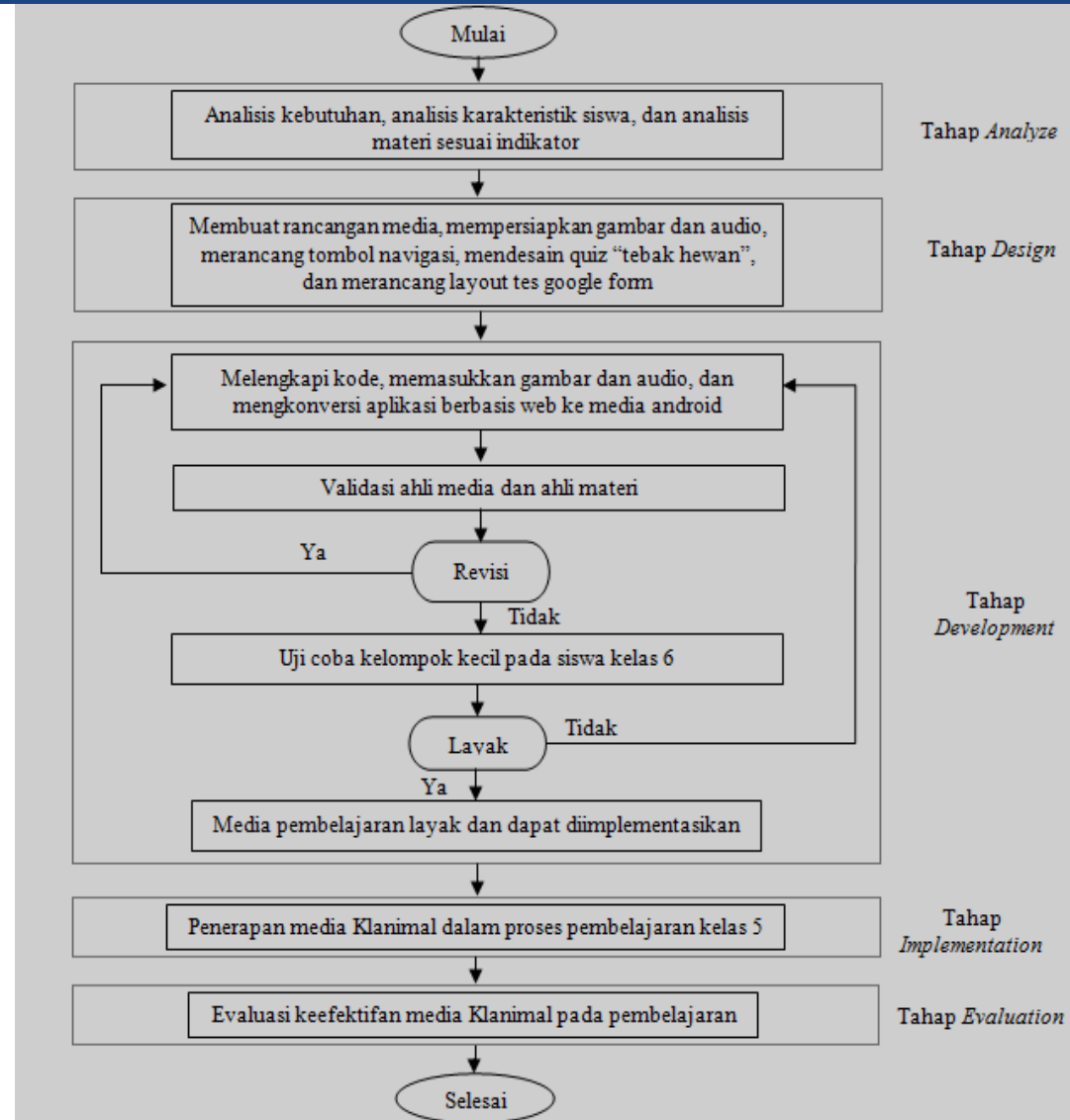
1. Untuk mendeskripsikan hasil validasi ahli media dan ahli materi mengenai media pembelajaran IPA “Klanimal” berbasis android pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya pada siswa kelas V sekolah dasar
2. Untuk mengetahui tingkat keefektifan media pembelajaran IPA “Klanimal” berbasis android pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya pada siswa kelas V sekolah dasar

# Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*). Model penelitian ini menggunakan jenis pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE adalah model yang disusun secara sistmatis dan memiliki 5 tahapan yaitu, *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain/Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan), dan *Evaluation* (Evaluasi).

# Metode Penelitian

## Tahapan ADDIE



# Metode Penelitian

- **Sumber Data Ujicoba**

Lokasi : SDN Candibinangun IV Sukorejo Pasuruan

Subjek : Siswa Kelas V SDN Candibinangun IV Sukorejo

- **Teknik Pengumpulan Data**

Angket Validasi Ahli media dan ahli materi

Angket Uji coba Siswa Kelas V

Pre Test dan Post Test

- **Teknik Analisis Data**

Analisis Deskriptif Kuantitatif

# Teknik Analisis Kelayakan Media

Kriteria Penilaian validasi digunakan untuk menilai kelayakan dari produk. Kriteria penilaian validasi yang digunakan dijabarkan dalam Tabel berikut.

**Tabel Kriteria Validitas**

Presentase Validatas	Kriteria
81% - 100%	Sangat layak/Sangat Baik
61% - 80%	Layak/Baik
41% - 60%	Cukup layak/ Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Layak / Kurang Baik
0% - 20%	Sangat Tidak Layak / Sangat Kurang Baik



# Tabel Indikator

## Indikator Validasi Ahli Media (Rindiani & F. N. Hasanah, 2022)

Aspek Penilaian	Indikator
Teknik Penyajian	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kemudahan dalam penggunaan media</li><li>2. Kemudahan dalam pengoperasian audio (on/off)</li><li>3. Tombol navigasi mudah digunakan</li><li>4. Kejelasan penyajian materi</li></ol>
Kelayakan Penyajian (Isi)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fitur materi, tebak hewan dan quiz berfungsi dengan baik</li><li>2. Fitur menu utama dan menu materi mudah dijalankan</li><li>3. Kesesuaian tata letak tombol, tulisan dan gambar</li></ol>
Kelayakan Kegrafikan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tata letak gambar</li><li>2. Tata letak huruf</li><li>3. Tata letak tombol</li><li>4. Ukuran dan font huruf</li><li>5. Warna tulisan</li><li>6. Warna gambar</li><li>7. Karakteristik gambar sesuai dengan materi</li></ol>

# Tabel Indikator

## Indikator Validasi Ahli Materi (Rindiani & F. N. Hasanah, 2022)

Aspek Penilaian	Indikator
Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kejelasan penguraian materi</li><li>2. Kesesuaian Kompetensi Dasar</li><li>3. Ketepatan penggunaan kata</li></ol>
Keakuratan dan kebenaran materi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kesesuaian materi dengan quiz</li><li>2. Kesesuaian tujuan pembelajaran</li><li>3. Kesesuaian latihan quiz dengan tingkat kemampuan berfikir siswa</li></ol>
Kebahasaan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Keterbacaan tulisan</li><li>2. Kejelasan informasi</li><li>3. Bahasa sesuai dengan tahap perkembangan siswa</li><li>4. Penggunaan kata efektif dan efisien</li></ol>

# Tabel Indikator

## Indikator Subjek Ujicoba (A. Y. Arwan, 2021)

Aspek Penilaian	Indikator
Kognitif	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pemahaman tentang penggolongan</li><li>2. Menyebutkan ciri-ciri hewan herbivora</li><li>3. Menyebutkan ciri-ciri hewan karnivora</li><li>4. Menyebutkan ciri-ciri hewan omnivora</li><li>5. Mencocokkan hewan dengan makanan</li></ol>
Afektif	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rasa ingin tahu</li><li>2. Ketertarikan</li><li>3. Memotivasi</li></ol>
Konatif	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memainkan tebak hewan</li><li>2. Menanggapi soal quiz</li></ol>

# Hasil

- Media Pembelajaran Klanimal berbasis Android telah divalidasi oleh validator ahli media yaitu memperoleh skor sebesar 50 dengan presentase kelayakan sebesar 89% dapat disimpulkan bahwa materi yang dievaluasi oleh ahli media dianggap sangat layak,
- Validator ahli materi memperoleh skor sebesar 34 dengan presentase kelayakan sebesar 85% juga dianggap kategori sangat layak .
- Hasil rata-rata skor pretest sebesar 51.58, sementara rata-rata skor posttest sebesar 86.32. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa setelah menggunakan media pembelajaran IPA klanimal berbasis android.
- Rata-rata skor N Gain siswa sebesar 0.70 menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan.

# Pembahasan

Penggunaan media pembelajaran klanimal berbasis android yang menarik, interaktif, dan bervariasi dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Ketika siswa merasa tertarik dan terlibat dalam proses pembelajaran, mereka lebih cenderung untuk fokus, berpartisipasi, dan memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap materi pelajaran.

# Penelitian Terdahulu

L. A. Rihani, A. Maksun, and N. Nurhasanah, “Studi Literatur : Media Interaktif Ispring Suite Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar,” *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, vol. 7, no. 2, pp. 123–131, 2022.

Menunjukkan hasil penelitian bahwa media interaktif berbasis Android yang memiliki kualifikasi sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran di kelas

N. M. A. Fitriani and I. G. A. Negara, “Pengembangan Aplikasi Daring Pembelajaran IPA Pada Pokok Bahasan Organ Gerak Manusia,” *MIMBAR PGSD Undiksha*, vol. 9, no. 1, 2021, doi: 10.23887/jjpgsd.v9i1.31989.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif ini dapat meningkatkan semangat dan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA

# Referensi

- [1] N. A. Handayani and Jumadi, “Analisis Pembelajaran IPA Secara Daring pada Masa Pandemi Covid-19,” *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, vol. 9, no. 2, pp. 217–233, 2021.
- [2] A. G. Wicaksono, J. Jumanto, and O. Irmade, “Pengembangan media komik komsa materi rangka pada pembelajaran IPA di sekolah dasar,” *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, vol. 10, no. 2, 2020, doi: 10.25273/pe.v10i2.6384.
- [3] Musbaing, “Analisis Karakteristik Belajar Peserta Didik Melalui Model VAK (Visual, Auditory, Kinestheitic) dalam Pembelajaran IPA Kelas V SD Negeri 51 Mulaeno Kabupaten Bombana,” *REFLEKSI*, vol. 10, no. 3, pp. 175–186, 2021.
- [4] M. Fadhli, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Kelas IV Sekolah Dasar,” *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 1, 2015, doi: 10.24269/dpp.v3i1.157.
- [5] A. M. Husniyah, “Jurnal Cakrawala Pendas Media Aplikasi DORA (Dongeng Nusantara) Pada Pembelajaran Menyimak Dongeng di Era Digital di Sekolah Dasar,” *Jurnal Cakrawala Pendas*, vol. 8, no. 1, 2022.
- [6] G. Marx and C. Gilon, “A Critique of the Atkinson-Shiffrin (As) Mathematical Model of Human Memory,” *International Journal of Psychiatry Research*, vol. 5, no. 1, 2022, doi: 10.33425/2641-4317.1125.
- [7] M. Pratiwi, T. T. Lubis, D. Pangestuti, and L. Aktalina, “PENGARUH MUSIK KLASIK TERHADAP DAYA INGAT JANGKA PENDEK PADA SISWA/I KELAS XI SMA HARAPAN 1 MEDAN,” *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, vol. 21, no. 2, 2022, doi: 10.30743/ibnusina.v21i2.240.
- [8] A. D. Baddeley, G. J. Hitch, and R. J. Allen, “From short-term store to multicomponent working memory: The role of the modal model,” *Mem Cognit*, vol. 47, no. 4, 2019, doi: 10.3758/s13421-018-0878-5.
- [9] D. D. Gayatri and M. A. Gaffar, “The Implementation of Picture Series as Learning Media to Improve Students’ Writing Ability Related to Historical Events in Recount Text,” *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, vol. 4, no. 2, pp. 790–803, 2023.
- [10] M. Habib, Z. Siregar, and E. Haddina, “The Development of Thematic Fun Thinkers Flash Card Media in Improving Scientific Thinking Skills for Second Graders of Elementary Students,” *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, vol. 4, no. 2, 2023, doi: 10.51276/edu.v4i2.398.

# Referensi

- [11] W. Shofiyah and Abd. Qohar, "Developing Video-Based Learning Media with Problem-Based Learning Approach on Pythagorean Theorem Topic," *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, vol. 3, no. 3, 2022, doi: 10.51276/edu.v3i3.277.
- [12] H. Apriani, "Utilization of 'Learning House' as A Technology-Based Media for Technology-Based Indonesian Learning," *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, vol. 4, no. 2, pp. 695–710, 2023.
- [13] R. Rahayu, S. Iskandar, and Y. Abidin, "Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia," *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 2, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i2.2082.
- [14] I. A. Huda, "Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, vol. 2, no. 1, 2020, doi: 10.31004/jpdk.v1i2.622.
- [15] L. A. Rihani, A. Maksum, and N. Nurhasanah, "Studi Literatur : Media Interaktif Ispring Suite Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, vol. 7, no. 2, pp. 123–131, 2022.
- [16] D. E. Myori, K. Chaniago, R. Hidayat, F. Eliza, and R. Fadli, "Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android," *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, vol. 5, no. 2, 2019, doi: 10.24036/jtev.v5i2.106832.
- [17] D. A. Candrawati, R. Damariswara, and K. A. Aka, "Analisis Respon Guru dan Siswa terhadap Penggunaan Multimedia Interaktif Berbass Android Materi Non Fiksi Bermuatan Kearifan Lokal Kediri Raya," *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 7456–7465, 2022.
- [18] W. A. Novanto, F. Reffiane, and Karsono, "Penerapan Model PBL Berbantu Media Interaktif Untuk Meningkatkan Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa IIIB SD Supriyadi Semarang," *Praniti Jurnal Pendidikan, Bahasa, & Sastra*, vol. 2, no. 1, 2022.
- [19] S. D. Nurhamidah, A. Sujana, and Karlina Dety Amalia, "Pengembangan Media Berbasis Android Pada Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa," *Jurnal Cakrawala Pendas*, vol. 8, no. 4, pp. 1318–1329, 2022.
- [20] N. M. A. Fitriani and I. G. A. Negara, "Pengembangan Aplikasi Daring Pembelajaran IPA Pada Pokok Bahasan Organ Gerak Manusia," *MIMBAR PGSD Undiksha*, vol. 9, no. 1, 2021, doi: 10.23887/jjgsd.v9i1.31989.



# Referensi

- [21] E. N. Cahyawati, A. D. Yasa, and Romadhon, “Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Pada Aplikasi I-Spring Untuk Siswa Sekolah Dasar,” in Seminar Nasional PGSD UNIKAMA, 2021, pp. 536–545.
- [22] Q. J. Adrian and A. Apriyanti, “Game Edukasi Pembelajaran Matematika Untuk Anak SD Kelas 1 dan 2 Berbasis Android,” *Jurnal Teknoinfo*, vol. 13, no. 1, 2019, doi: 10.33365/jti.v13i1.159.
- [23] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 2nd ed. Bandung: Alfabeta, 2021.
- [24] F. A. Zahwa and I. Syafi’i, “Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi,” *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, vol. 19, no. 01, 2022, doi: 10.25134/equi.v19i01.3963.
- [25] I. R. Ula and A. Fadila, “Pengembangan E-Modul Berbasis Learning Content Development System Pokok Bahasan Pola Bilangan SMP,” *Jurnal Matematika*, vol. 1, no. 2, pp. 201–207, 2018.
- [26] R. A. H. Cahyadi, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model,” *Halaqa: Islamic Education Journal*, vol. 3, no. 1, 2019, doi: 10.21070/halaqa.v3i1.2124.
- [27] H. P. S. Muttaqin, Sariyasa, and N. K. Suarni, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Perkembangbiakan Hewan Untuk Siswa Kelas VI SD,” *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, vol. 11, no. 1, pp. 1–15, 2021.
- [28] Rindiani and F. N. Hasanah, “Pengembangan Mobile Learning ‘Detektif Siput’ Kelas X SMK,” *Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, vol. 16, no. 2, pp. 190–200, 2022.
- [29] F. T. Widyowati, I. Rahmawati, and W. Priyanto, “Pengembangan Media Pembelajaran Membaca Mengeja Berbasis Aplikasi Untuk Kelas 1 Sekolah Dasar,” *International Journal of Community Service Learning*, vol. 4, no. 4, 2020, doi: 10.23887/ijcsl.v4i4.29714.
- [30] Formplus, *The 4, 5, and 7 Point Likert Scale + [Questionnaire Examples]*. New York: Wiley, 2020.
- [31] A. Y. Arwan, “Deskripsi Respon Siswa Kelas VIII Terhadap Media Pembelajaran Google Classroom Pada Pembelajaran Matematika,” 2021.
- [32] C. Kustandi, M. Farhan, A. Zianadezdha, A. K. Fitri, and N. A. L, “PEMANFAATAN MEDIA VISUAL DALAM TERCAPAINYA TUJUAN PEMBELAJARAN,” *Akademika*, vol. 10, no. 02, 2021, doi: 10.34005/akademika.v10i02.1402.

