

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang berkualitas akan membantu dalam pembentukan sumber daya manusia menjadi berkualitas. Melalui pendidikan, setiap orang akan mendapatkan ilmu yang bermanfaat untuk kehidupan di masa mendatang, serta akan membantu dalam perkembangan manusia yang lebih kreatif, inovatif, dan lebih terbuka terhadap perkembangan zaman.¹ Sebagaimana yang dimaksud dalam istilah pendidikan yaitu, sebuah proses yang direncanakan dan dilakukan secara sadar untuk menciptakan suasana dan iklim yang memungkinkan siswa belajar agar potensi yang dimilikinya dapat berkembang, sehingga mereka mampu berpikir kritis, berkepribadian baik, mampu menyelesaikan masalah, serta dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya.² Mengingat setiap manusia tumbuh dan berkembang dengan cara berpikirnya dan pola pikir yang berdasar pada pengalamannya sendiri, maka pendidikan sangat dibutuhkan untuk pengembangan pola pikirnya.³

Proses pembelajaran di sekolah bukan hanya penyampaian materi dari guru kepada siswa, tetapi pembelajaran itu juga harus mampu mendorong siswa untuk aktif, kreatif, dan kritis. Selain mendorong siswa untuk aktif, guru juga harus

¹ Iwan Ramadhan, "Strategi Sekolah Menengah Pertama dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka," *Academy of Education Journal*, vol. 15, no. 1 (2024): 250–57, <https://doi.org/10.47200/aoej.v15i1.2162>.

² Evie Adriani dan Annika Maizeli, Hubungan Fasilitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas XI SMA Negeri 6 Padang, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 7, no. 2 (2023).

³ Difana Leli Anggraini, Marsela Yulianti, Siti Nur Faizah, Anjani Putri Belawati Pandiangan, Peran Guru Dalam Mengembangkan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Sosial (JIPSI)* vol. 1, no. 3, (2022): 291-298.

membantu siswa untuk tidak hanya menghafal materi, tetapi memahami, dan juga mampu menerapkan pengetahuan yang dipelajari. Oleh sebab itu, guru harus memilih strategi, teknik, dan juga media pembelajaran yang tepat untuk membantu siswa mengingat dan memahami secara lebih jelas bagian yang lebih penting dari materi. Melalui media pembelajaran yang efektif, komponen pembelajaran seperti motivasi, dan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran akan meningkat.

Namun, kenyataannya banyak guru masih menggunakan metode ceramah dan media konvensional seperti papan tulis, LKS, dan juga buku paket. Model pembelajaran satu arah ini cenderung membuat siswa pasif atau kurang terlibat dalam pembelajaran, hanya menerima informasi, dan kurang mampu memahami konsep secara mendalam. Akibatnya, siswa cepat merasa bosan, kurang minat belajar, dan motivasi belajar tidak berkembang dengan baik. Hal ini menunjukkan perlunya inovasi media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa masa kini.⁴

Salah satu materi penting dalam mata pelajaran IPA kelas VII adalah klasifikasi makhluk hidup. Materi ini memuat konsep pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri tertentu. Pemahaman terhadap materi ini sangat penting karena menjadi dasar untuk memahami keanekaragaman hayati dan mempelajari konsep IPA lainnya. Namun, materi klasifikasi sering dianggap sulit oleh siswa karena memuat istilah ilmiah, membutuhkan kemampuan observasi, serta melibatkan proses pengelompokan yang memerlukan pemahaman mendalam. Hal ini membuat siswa kurang

⁴ Usep Setiawan dkk, "Media Pembelajaran", Bandung: *Widina Bhakti Persada*, (2022), hal.184.

berminat mempelajari materi tersebut, sehingga minat belajar menjadi turun. Selain itu, hasil wawancara dengan salah satu guru IPA di MTs Negeri 3 Kediri menunjukkan bahwa materi klasifikasi makhluk hidup sering dianggap abstrak oleh siswa. Guru menjelaskan bahwa siswa membutuhkan tayangan visual berupa gambar, ilustrasi, video, atau contoh interaktif agar lebih mudah memahami perbedaan ciri-ciri antarorganisme. Tanpa dukungan media visual yang menarik, siswa cenderung hanya menghafal istilah tanpa benar-benar memahami konsep klasifikasi makhluk hidup. Temuan ini menguatkan bahwa media pembelajaran konvensional belum mampu membantu siswa memahami materi secara optimal, dan diperlukan media yang dapat menyajikan visual konkret serta menarik perhatian siswa.

Minat belajar adalah dorongan internal yang muncul dari dalam diri siswa yang membuatnya tertarik dan nyaman terhadap suatu materi atau kegiatan pembelajaran, sehingga siswa berinisiatif untuk terlibat secara aktif. Dalam penelitian Ambar dan Rifki, minat belajar diartikan sebagai keinginan atau kecenderungan siswa untuk memperhatikan dan mendalami suatu pelajaran karena merasa materi tersebut relevan, menarik, atau sesuai dengan kebutuhan/hobinya.⁵ Minat merupakan aspek yang sangat penting bagi siswa dalam proses pembelajaran, karena minat dapat meningkatkan motivasi, perhatian, serta keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi biasanya akan cenderung lebih mudah memahami materi, lebih tekun menyelesaikan tugas, dan menunjukkan prestasi akademik yang lebih baik.

⁵ Ambar Dwi Prastyo dan Rifki Suwaji, *The Influence Of Motivation And Interest In Learning On The Learning Achievement Of XI Grade Students At SMK Perdana 1 Surabaya*, 13, no. 03 (2024).

Dengan adanya minat, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna sehingga siswa terdorong untuk aktif mencari dan memperluas pengetahuan.

Kondisi rendahnya minat belajar ini semakin diperparah dengan media pembelajaran yang digunakan guru masih terbatas pada buku teks, LKS, dan buku paket atau presentasi sederhana. Media konvensional tersebut kurang mampu menampilkan visualisasi yang menarik, sehingga siswa hanya pasif dalam menerima informasi tanpa keterlibatan aktif. Hal ini berdampak pada pemahaman konsep yang kurang optimal dan pembelajaran kurang menarik.

Seiring perkembangan teknologi, media pembelajaran berbasis aplikasi *mobile* menjadi alternatif dan solusi dari permasalahan ini. Aplikasi *mobile* dapat menyajikan materi dalam bentuk teks, gambar, video, hingga evaluasi interaktif yang lebih menarik. Selain itu, aplikasi *mobile* bersifat fleksibel karena dapat diakses kapan saja dan sesuai dengan kebiasaan siswa yang umumnya sudah akrab dengan penggunaan *smartphone*. Salah satu contoh platform yang bisa digunakan untuk membuat aplikasi *mobile* ini adalah Kodular, yang merupakan platform pengembangan aplikasi *mobile* tanpa coding dengan menggunakan *drag and drop block programming* untuk membuat logika aplikasi, sehingga siapa saja dapat dengan mudah membuat atau mengembangkan aplikasi tanpa perlu memasukkan code program (coding).⁶

Menurut Prianbogo dan Rafida, Kodular merupakan platform desain aplikasi Android yang memanfaatkan konsep pemrograman blok. Pengguna hanya perlu memilih komponen, menyeretnya ke halaman kerja, dan menyusun blok program

⁶ Rudi Setiawan, "Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Android Tanpa Coding Semudah Menyusun Puzzle," *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi* 2, no. 2 (2020), <https://doi.org/10.31326/sistek.v2i2.729>.

agar aplikasi dapat berjalan.⁷ Menurut Azila, Islami, dan Alamsyah, Kodular memungkinkan pembuatan media digital yang interaktif dan dapat dioperasikan pada perangkat Android.⁸

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah nyata melalui penyelidikan dan diskusi. Pada materi klasifikasi makhluk hidup, PBL sangat relevan karena siswa dapat diajak menganalisis perbedaan ciri makhluk hidup, mengelompokkan berdasarkan karakteristik tertentu, dan memahami alasan ilmiah dibalik proses klasifikasi. Integrasi media *mobile* dan PBL berpotensi menciptakan pengalaman belajar visual, interaktif, dan bermakna bagi siswa.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi digital pada materi IPA. Penelitian oleh Yanto dan Setiawan, mengembangkan multimedia interaktif berbasis Android untuk siswa kelas VII dan memperoleh hasil kelayakan rata-rata sebesar 91% dengan kategori sangat layak.⁹ Sementara itu, penelitian Azila dkk., mengembangkan media pembelajaran IPA berbasis Kodular untuk melatih literasi digital siswa SMP dengan hasil validasi ahli sebesar 92,02% dan respon siswa sebesar 92,23%

⁷ Abdul Aziz Prianbogo dan Veni Rafida, "Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Android Dengan Aplikasi Kodular Pada Mobile Learning Mata Pelajaran Penataan Produk Kelas XI BDP SMK," *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)* 10, no. 2 (2022): 1669–78, <https://doi.org/10.26740/jptn.v10n2.p1669-1678>.

⁸ Affiatu Nur Azila, R. Ahmad Zaky El Islami, Trian Pamungkas Alamsyah, "Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Kodular Materi Ekologi Dan Keanekaragaman Hayati Untuk Melatih Literasi Digital Siswa Smp Kelas VII", *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, vol. 7, no. 3 (2025): 1307-1317.

⁹ Rudi Yanto dan Dena Latif Setiawan, "Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia untuk Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 2 Darma," *Indo-MathEdu Intellectuals Journal* 5, no. 5 (2024): 5335–47, <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i5.1772>.

dengan kategori sangat layak.¹⁰ Meskipun beberapa penelitian tersebut menunjukkan hasil yang sangat baik dari sisi kelayakan media dan peningkatan pemahaman siswa, sebagian besar belum secara spesifik mengintegrasikan *Problem Based Learning* (PBL) dan belum meneliti pengaruh media pembelajaran terhadap minat belajar siswa, terutama pada materi klasifikasi makhluk hidup di tingkat SMP/MTs. Selain itu, masih jarang penelitian yang mengembangkan aplikasi *mobile* berbasis kodular sebagai media pembelajaran yang tidak hanya interaktif, tetapi juga dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di MTsN 3 Kediri pada Oktober 2025, ditemukan beberapa kendala dalam pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup. Kesulitan yang dialami siswa tidak hanya berkaitan dengan pemahaman konsep materi, tetapi juga dipengaruhi oleh keterbatasan sarana dan media pembelajaran yang digunakan di sekolah. Salah satu faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa adalah terbatasnya media pembelajaran yang dapat digunakan mandiri di luar jam pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan siswa masih bergantung pada penjelasan guru saat kegiatan belajar berlangsung di kelas. Sekolah telah menyediakan beberapa fasilitas pembelajaran, seperti buku paket, dan proyektor, yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Namun penggunaannya masih terbatas pada lingkungan sekolah. Selain itu, perangkat pendukung seperti laptop dan proyektor juga belum tersedia secara merata sehingga penggunaan media pembelajaran digital belum dapat

¹⁰ Affiatu Nur Azila, R. Ahmad Zaky El Islami, Triana Pamungkas Alamsyah, "Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Kodular Materi Ekologi Dan Keanekaragaman Hayati Untuk Melatih Literasi Digital Siswa Smp Kelas VII", *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, vol. 7, no. 3 (2025): 1307-1317.

dilakukan secara optimal. Selain buku paket dan proyektor juga disediakan dari sekolah yaitu buku LKS yang dapat dibeli oleh siswa setiap semester. Akan tetapi, buku LKS saja tidak cukup untuk mencari sumber dan bahan pelajaran. Permasalahan lainnya adalah masih banyak siswa yang tidak fokus belajar karena terlalu sibuk dengan smartphone yang digunakan untuk bersosial media dan juga bermain game. Sebagian besar siswa telah memiliki smartphone dengan sistem operasi Android, akan tetapi belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai alat untuk belajar yang efektif.

Berdasarkan alasan yang telah disebutkan di atas, media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar dan memungkinkan pembelajaran melalui media interaktif perlu dikembangkan. Oleh karena itu, peneliti akan membuat media dan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Mobile* Terintegrasi *Problem Based Learning* pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran IPA berbasis aplikasi *mobile* menggunakan kodular pada materi klasifikasi makhluk hidup?
2. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran IPA berbasis aplikasi *mobile* pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan menurut ahli dan pengguna?

3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran IPA berbasis aplikasi *mobile* pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VII di MTsN 3 Kediri?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran IPA berbasis aplikasi *mobile* pada materi klasifikasi makhluk hidup
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran IPA berbasis aplikasi *mobile* pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan
3. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran IPA berbasis aplikasi *mobile* dalam meningkatkan minat belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk siswa kelas VII di MTsN 3 Kediri

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis aplikasi *mobile* dengan menggunakan Kodular pada materi klasifikasi makhluk hidup. Berikut spesifikasi yang dikembangkan:

1. Media pembelajaran berbentuk aplikasi pembelajaran IPA berbasis *mobile* yang dikembangkan untuk siswa.
2. Media aplikasi dikembangkan menggunakan website *Kodular.io*
3. Aplikasi *mobile* ini berbasis Android dan disimpan dalam format Aplikasi (Apk). Aplikasi ini dapat diinstal dan diterapkan melalui smartphone yang bisa digunakan di sekolah maupun di rumah.
4. Struktur aplikasi terdiri dari beberapa menu utama, yaitu: (a) Materi Pembelajaran yang berisi ringkasan konsep dan ilustrasi pendukung, (b) Video

Pembelajaran yang menautkan video relevan dari YouTube, dan (c) Evaluasi Pembelajaran berupa kuis dan game interaktif dengan skor otomatis.

5. Desain aplikasi dibuat sederhana, interaktif, dan *user friendly*, menggunakan warna lembut, ikon besar, serta teks dengan font yang mudah dibaca dan menarik bagi siswa.
6. Aplikasi ini dikembangkan untuk meningkatkan minat belajar siswa, sekaligus menjadi alat bantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran IPA.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

1. Bagi guru

Pentingnya penelitian ini terletak pada upaya menyediakan referensi bagi guru dalam memilih dan mengembangkan bahan ajar yang efektif serta sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Penggunaan bahan ajar yang menarik dan inovatif diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, yang ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar dan pemahaman konsep peserta didik. Dalam konteks perkembangan teknologi pendidikan, sumber belajar berbasis aplikasi *mobile* dapat dijadikan sebagai media pendukung yang membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efisien dan adaptif terhadap karakteristik peserta didik.

2. Bagi siswa

Hal ini dapat mengubah suasana kelas dan membuatnya tidak membosankan. Dengan menggunakan media berbasis aplikasi *mobile*, siswa berpartisipasi dalam proses pembelajaran secara lebih aktif dan kreatif, yang

memengaruhi pertumbuhan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran, minat, dan motivasi mereka untuk belajar.

3. Bagi peneliti

Mengembangkan media pembelajaran berbasis *mobile* dapat meningkatkan penguasaan peneliti saat proses pembuatan produk ajar sehingga termotivasi dan dapat menjadi bekal untuk kemudian hari.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

- a. Media aplikasi *mobile* yang dikembangkan dapat menarik minat dan meningkatkan motivasi belajar siswa jika dirancang dengan tampilan menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa SMP/MTs.
- b. Materi klasifikasi makhluk hidup dapat disajikan secara efektif melalui media pembelajaran digital karena bersifat visual dan kontekstual.
- c. Media aplikasi *mobile* yang dikembangkan dapat mempermudah penyampaian materi dari guru ke siswa, dan membuat siswa lebih interaktif sehingga tidak cepat bosan.

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

- a. Pengembangan media hanya pada materi IPA klasifikasi makhluk hidup saja, sehingga belum mencakup materi lain.
- b. Uji coba dilakukan di lingkup terbatas, yaitu siswa kelas VII MTsN 3 Kediri, sehingga hasilnya belum tentu mewakili seluruh SMP/MTs lainnya.
- c. Penggunaan media hanya berbasis Android, belum dikembangkan atau diuji untuk sistem operasi lain seperti iOS.

G. Penelitian Terdahulu

Tujuan dari penyajian penelitian terdahulu dalam kajian ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai sejauh mana penelitian terkait pengembangan media pembelajaran IPA telah dilakukan, serta mengidentifikasi posisi dan kontribusi penelitian yang sedang dikembangkan. Penelitian terdahulu dianalisis untuk mengetahui kesamaan, perbedaan, kekuatan, serta keterbatasan dari produk dan pendekatan yang digunakan oleh peneliti sebelumnya. Selain itu, penelitian terdahulu digunakan untuk menemukan celah penelitian (*research gap*) yang belum banyak disentuh, yaitu pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi *mobile* yang secara khusus mengintegrasikan *Problem Based Learning* pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII. Oleh karena itu, kajian penelitian terdahulu berfungsi sebagai landasan empiris yang memperkuat kebutuhan dan urgensi penelitian ini, sekaligus menjadi pembanding agar penelitian yang dilakukan memiliki nilai kebaruan (*novelty*) dan memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran IPA di tingkat SMP.

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

Penelitian 1	
Nama Pengarang	Danni Nurul Fadilah
Nama Jurnal	Skripsi Universitas Jambi
Tahun	2023
Judul Penelitian	Pengembangan Media <i>Mobile Learning</i> KEHATI Terintegrasi <i>Problem Based Learning</i> pada Materi Keanekaragaman Hayati
Metode Penelitian	R&D dengan model pengembangan 4D
Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh penilaian sebesar 93,33% dari ahli materi, 90,3% dari ahli media, 89,9% dari guru, serta 94,95% dan 90,47% pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk memenuhi kriteria yang sangat baik sehingga dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran keanekaragaman hayati.
Persamaan Penelitian	<i>Mobile learning</i> , PBL, materi IPA
Perbedaan Penelitian	Materi kelas X, bukan klasifikasi makhluk hidup
Penelitian 2	
Nama Pengarang	Neli Nopian Karolina
Nama Jurnal	Skripsi UIN Mataram

Tahun	2023
Judul Penelitian	Pengembangan Modul IPA Berbasis Proyek Terintegrasi Keislaman pada Submateri Klasifikasi Makhluk Hidup
Metode Penelitian	R&D dengan model pengembangan 4D
Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul IPA berbasis proyek yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII memperoleh penilaian ahli sebesar 86,84% dan respons peserta didik sebesar 86,16%. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa modul memiliki kualitas yang baik sehingga dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif bahan ajar dalam pembelajaran IPA.
Persamaan Penelitian	Materi klasifikasi makhluk hidup
Perbedaan Penelitian	Menggunakan modul cetak, bukan aplikasi <i>mobile</i>
Penelitian 3	
Nama Pengarang	Roissaturrodliyah, Mochammad Ahied, Ana Yuniasti, Retno Wulandari, Yamin, Try Hartiningsih
Nama Jurnal	Jurnal Natural Science Educational Research
Tahun	2024
Judul Penelitian	Pengembangan Media Android pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup
Metode Penelitian	R&D dengan model pengembangan ADDIE
Hasil Penelitian	Penelitian tersebut menghasilkan media pembelajaran berbasis Android pada materi klasifikasi makhluk hidup. Hasil penilaian ahli media dan ahli materi menunjukkan skor maksimal sebesar 1,0, sedangkan tanggapan peserta didik dan tingkat keterbacaan media masing-masing mencapai 79,92% dan 79,38%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media memiliki kualitas yang baik dan berpotensi digunakan sebagai pendukung kegiatan pembelajaran.
Persamaan Penelitian	Berbasis Android dan materi klasifikasi
Perbedaan Penelitian	Tidak terintegrasi PBL
Penelitian 4	
Nama Pengarang	Fingki Fitriana
Nama Jurnal	Skripsi IAIN Metro
Tahun	2023
Judul Penelitian	Pengembangan Media Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android Pada Sistem Gerak Manusia Kelas XI SMA Bina Karya Putra Rumbia
Metode Penelitian	R&D dengan model pengembangan 4D
Hasil Penelitian	Penelitian tersebut menghasilkan media pembelajaran berbasis Android pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI SMA. Hasil penilaian oleh ahli materi dan ahli media masing-masing mencapai 85% dan 90%, sedangkan tanggapan guru serta peserta didik memperoleh persentase sebesar 93% dan 96%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media memiliki kualitas yang baik sehingga dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pendukung pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia.
Persamaan Penelitian	<i>Mobile learning</i> dan peningkatan minat
Perbedaan Penelitian	Materi sistem gerak, tidak terintegrasi PBL
Penelitian 5	
Nama Pengarang	Rudi Yanto & Dena Latif Setiawan
Nama Jurnal	Indo-MathEdu Intellectuals Journal
Tahun	2024
Judul Penelitian	Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati untuk Kelas VII di SMP Negeri 2 Darma

Metode Penelitian	R&D dengan model pengembangan ADDIE
Hasil Penelitian	Penelitian ini menghasilkan multimedia interaktif yang memperoleh penilaian sangat layak dari berbagai aspek evaluasi. Tingkat kelayakan berdasarkan validasi ahli media memperoleh persentase 85%, sedangkan penilaian ahli materi memperoleh persentase 92%. Hasil uji coba kepada peserta didik, baik pada kelompok kecil maupun kelompok besar menunjukkan persentase yang sama yaitu 93%. Dengan rata-rata kelayakan sebesar 91%, multimedia interaktif yang dikembangkan dinilai memenuhi kriteria untuk digunakan sebagai media pendukung pembelajaran.
Persamaan Penelitian	Sama-sama materi IPA kelas VII, menggunakan metode R&D dengan model pengembangan ADDIE
Perbedaan Penelitian	Tidak menggunakan aplikasi <i>mobile</i> dan tidak terintegrasi PBL
Penelitian 6	
Nama Pengarang	Elin Agni Nurul Qolbi
Nama Jurnal	Skripsi Universitas Ivvet
Tahun	2025
Judul Penelitian	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Kodular untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Pada Mata Pelajaran Jaringan Komputer Kelas XI di SMK Ma'arif Nu 01 Bantarkawung
Metode Penelitian	R&D dengan model pengembangan <i>waterfall</i>
Hasil Penelitian	Penelitian tersebut menghasilkan aplikasi media pembelajaran yang dikembangkan melalui tahapan analisis, perancangan, pengujian, implementasi, dan pemeliharaan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur aplikasi dapat beroperasi dengan baik dengan skor <i>functionality</i> mencapai 100%, sedangkan aspek usability memperoleh nilai rata-rata 95%. Selain itu, instrumen motivasi belajar menunjukkan tingkat keakuratan dan konsistensi yang baik berdasarkan hasil uji statistik. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa aplikasi memiliki kualitas yang baik untuk dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran.
Persamaan Penelitian	Sama-sama aplikasi <i>mobile</i> , menggunakan Kodular
Perbedaan Penelitian	Materi bukan IPA, tidak memakai PBL
Penelitian 7	
Nama Pengarang	Iqwa Khilmatul Hidayah, Chofifatun Rohmaniyah, Achmad Ali Fikri
Nama Jurnal	Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)
Tahun	2023
Judul Penelitian	Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Android "ApeTriDi" pada Materi Listrik Dinamis
Metode Penelitian	R&D dengan model pengembangan 3D
Hasil Penelitian	Hasil dari penelitian pengembangan aplikasi pembelajaran dengan tahapan Define, Design dan Development melalui proses studi lapangan, wawancara dan angket yang dipaparkan secara deskriptif menyatakan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis Android "ApeTriDin" sangat layak untuk digunakan sebagai multimedia interaktif dalam pembelajaran Listrik Dinamis.
Persamaan Penelitian	Aplikasi <i>mobile</i> , dan minat belajar
Perbedaan Penelitian	Materi fisika, tidak memakai PBL

H. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran Berbasis *Mobile*

Media pembelajaran berbasis *mobile* adalah media belajar dalam bentuk aplikasi digital yang dioperasikan melalui *smartphone*. Media ini menyajikan materi, ilustrasi, video, dan evaluasi interaktif sehingga pembelajaran dapat dilakukan secara fleksibel, menarik, serta dapat diakses kapan saja oleh siswa.

2. *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam pelaksanaannya, peserta didik berperan aktif untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, melakukan analisis, dan merumuskan solusi melalui kegiatan kolaboratif. Oleh karena itu, model ini dinilai efektif dalam melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan kreativitas, serta mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.

3. Kodular

Kodular adalah platform pengembangan aplikasi Android berbasis *block programming* yang memungkinkan pengguna membuat aplikasi tanpa menulis kode secara manual. Dalam konteks penelitian ini, Kodular digunakan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran IPA berbasis *mobile* yang interaktif dan mudah digunakan.

4. Minat Belajar

Minat belajar adalah kecenderungan internal pada diri siswa yang mendorong rasa suka, perhatian, dan keinginan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Minat belajar membuat siswa lebih bersemangat, fokus, dan termotivasi dalam memahami materi pelajaran.