

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning* Menggunakan *I-spring* Pada Materi Turunan Kelas XI

Khusnul Khotimah¹, M. Qoyum Zuhriawan², Fitri Umardiyah³, Widia Suryadi Ningsih⁴
Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, MA Bahrul Ulum
e-mail korepondensi: khusnulhotimah@unwaha.ac.id

ABSTRACT

Learning media is a tool or physical means to convey learning content/material. This study aims to produce mobile-based learning media using Ispring on class XI material that is valid and effective. This type of research is development (R&D) which uses the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). This research was conducted at MA Bahrul Ulum Jombang with class XI respondents and research data were obtained by means of observation, interviews, and a Likert-scale questionnaire. The results of the validation of the learning media application obtained a total feasibility score from material experts of 88.89% and an eligibility score from media experts of 73.33%. Based on the results of the pretest, only 5 students scored above the KKM and the results of 20 students scored above the KKM. Based on the results of this assessment it can be concluded that the development of this learning media can be said to be valid and effective. In accordance with the research objectives so that this learning media is suitable for use as one of the learning media in Derivative material.

KEYWORDS: *Learning Media, iSpring, Mobile Learning, Derivative.*

ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan alat bantu atau sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis mobile menggunakan Ispring pada materi turunan kelas XI yang valid dan efektif. Jenis penelitian ini adalah penelitian research and development (R&D) yang menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Penelitian ini dilakukan di MA Bahrul Ulum Jombang dengan responden kelas XI dan data penelitian diperoleh dengan cara observasi, wawancara, dan angket berskala likert. Hasil validasi aplikasi media pembelajaran mendapatkan total skor kelayakan dari ahli materi sejumlah 88,89% dan skor kelayakan dari ahli media sejumlah 73,33%. Berdasarkan hasil pretest hanya 5 peserta didik mendapat nilai diatas KKM dan hasil 20 peserta didik mendapat nilai diatas KKM. Sehingga pengembangan media pembelajaran ini dapat dikatakan valid dan efektif, sesuai dengan tujuan penelitian sehingga media pembelajaran ini layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran pada materi turunan.

KATA KUNCI: *Media Pembelajaran, Mobile Learning, iSpring, Turunan.*

Article History

Received: 11 Maret 2023

Revised: 31 Juli 2023

Accepted: 31 Juli 2023

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep matematika yang rendah membuat peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang lebih rumit. Salah satunya pada materi turunan fungsi aljabar. Hal tersebut dapat dipengaruhi dari proses pembelajaran di kelas, di antaranya cara mengajar yang masih monoton membuat peserta didik merasa bosan ketika melakukan kegiatan pembelajaran. Serta, kurangnya media pembelajaran yang digunakan pendidik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam proses pembelajaran.

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile*. Perkembangan teknologi *mobile* saat ini sangat pesat, salah satu perangkat yang paling banyak digunakan saat ini adalah telepon genggam. Hampir 90% peserta didik pasti sudah memiliki ponsel bahkan beberapa peserta didik sudah mempunyai lebih dari satu ponsel (Khotimah & Satiti, 2019). Berkembangnya teknologi di era globalisasi yang modern ini dapat diterapkan pada dunia pendidikan seiring dengan semakin canggihnya fasilitas untuk mempermudah proses pembelajaran yang disampaikan. Pendidikan sangat perlu dijadikan landasan, supaya pemanfaatan teknologi bisa digunakan secara efektif oleh guru sebagai penyalur pendidikan, karena pendidikan merupakan pintu gerbang bagi setiap orang untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan sumber daya manusia dan menjadikannya lebih berkualitas (Maryana ddk, 2019).

Media pembelajaran semakin beragam seiring dengan perkembangan teknologi dan komunikasi. Microsoft PowerPoint salah satu program Microsoft Office yang dapat digunakan sebagai alat untuk membuat media pembelajaran. Penggunaan Microsoft PowerPoint membantu dalam mengintegrasikan animasi, gambar, video, audio sehingga dapat dirancang sebagai media yang menarik (Yuniasih dkk., 2018).

Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah media pembelajaran berbasis *mobile learning*. *Mobile learning* atau disebut juga dengan istilah *m-learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan perangkat teknologi komunikasi dan informasi sebagai sarana pembelajaran sehingga peserta didik dapat belajar dimana pun tanpa adanya Batasan waktu dan tempat (Samala dkk., 2019). Biasanya diperlukan keahlian khusus dalam membuat media pembelajaran berbasis *mobile* yaitu pemahaman mengenai bahasa pemrograman. Namun, dalam penelitian dan pengembangan ini peneliti menggunakan metode yang lebih sederhana dengan menggunakan Microsoft Power Point untuk membuat slide yang berisikan materi turunan yang kemudian di export ke format HTML5 menggunakan aplikasi I-Spring dan dikonversi menjadi aplikasi menggunakan APK Builder.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah relevan, seperti penelitian oleh (Zakiy & Syazali, 2018) dan (Handayani & Rahayu, 2020) media pembelajaran berbasis mobile learning dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik serta membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau biasa dikenal dengan Research and Development (R&D). Dalam riset ini, peneliti menggunakan model ADDIE yang mempunyai 5 tahapan yaitu analysis (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (implementasi) dan evaluation (evaluasi). Dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Tahap analisis, dalam tahap ini peneliti melakukan beberapa tahapan analisis yang dapat menjadi kemungkinan faktor penyebab dari suatu permasalahan pembelajaran turunan pada kelas IX.
- b. Tahapan desain, peneliti merancang materi pembelajaran yang akan digunakan pada media pembelajaran yang akan dibuat. Peneliti juga merancang desain media pembelajaran seperti mendesain slide-slide, menentukan layout, font, animasi dan menyiapkan bahan-bahan fitur ispring untuk membuat kuis.
- c. Tahap pengembangan, yang dilakukan pada tahap ini yaitu memproduksi, melakukan authoring serta melakukan editing pada materi pembelajaran.
- d. Tahap implementasi, dilakukan uji coba kepada peserta didik untuk mengetahui ketercapaian media yang dirancang.
- e. Tahap evaluasi, media pembelajaran akan dievaluasi dan dinilai oleh beberapa tim ahli. Desain media pembelajaran divalidasi oleh ahli media, sedangkan untuk desain materi pembelajaran divalidasi oleh ahli materi.

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis mobile learning pada materi turunan fungsi aljabar untuk kelas XI. Pengembangan subjek penelitian dalam penelitian ini adalah 2 validator aplikasi media pembelajaran yaitu 1 ahli media dan 1 ahli materi. Setelah media pembelajaran divalidasi dan direvisi, dilakukan uji coba media pembelajaran. Uji praktik media pembelajaran diberikan kepada peserta didik kelas XI MA Bahrul Ulum Jombang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan penyebaran angket skala Likert dengan 5 opsi jawaban. Penskoran yang digunakan dalam penilaian media pembelajaran dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Skor Penilaian Media Pembelajaran

Kriteria	Nilai
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

Nilai validitas hasil angket dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 2. Kategori Validasi Media Pembelajaran

No.	Persentase	Kriteria
1.	81%-100%	Sangat Layak
2.	61%-80%	Layak
3.	41%-60%	Cukup Layak
4.	21%-40%	Kurang Layak
5.	0%-20%	Sangat Kurang Layak

HASIL dan PEMBAHASAN

Produk pengembangan penelitian ini merupakan media pembelajaran dengan format “.apk”. Tujuan akhir dari pengembangan aplikasi media pembelajaran ini adalah untuk menciptakan media pembelajaran yang valid dan efektif. Pada bagian ini, penulis memaparkan hasil dan ulasan dalam penelitian adaptasi dengan menggunakan tahapan pengembangan model *ADDIE*.

Penyajian data diperoleh dari hasil validasi ahli materi dan ahli media serta uji kepraktisan oleh peserta didik terhadap penerapan media pembelajaran. Respon validator dan peserta didik sangat dibutuhkan sebagai instrumen dalam penelitian dan pengembangan aplikasi media pembelajaran.

Pada tahap perancangan aplikasi media pembelajaran dirancang sesuai dengan kebutuhan yang ada dalam proses pembelajaran, hasil observasi dan informasi yang telah didapatkan. Aplikasi media pembelajaran dikembangkan menggunakan aplikasi Powerpoint yang telah terintegrasi dengan aplikasi Isping Suite.

Navigasi, gambar, dan lain-lain di dalam aplikasi menggunakan tools yang tersedia di aplikasi Powerpoint, sedangkan untuk materi di aplikasi, aplikasi menggunakan Isping Suite yang terintegrasi atau alat tambahan di aplikasi Powerpoint. Aplikasi I spring suite kemudian akan mempublikasikan hasil desain aplikasi ke dalam

format .html. Selanjutnya, hasil yang dipublikasikan di Format .html akan diekspor ke format .apk menggunakan aplikasi pembuat APK Website 2.

Tampilan media pembelajaran ini dimulai dari tampilan awal sebagai sampul kemudian halaman menu, memiliki empat menu utama yaitu: petunjuk, materi, video pengerjaan contoh soal dan kuis.

Tampilan sampul memuat judul materi :



Gambar 1. Tampilan halaman sampul

Halaman menu akan muncul setelah mengklik tombol start. Halaman menu menampilkan pilihan Petunjuk, Materi, Video Pembahasan Contoh Soal, dan Evaluasi.

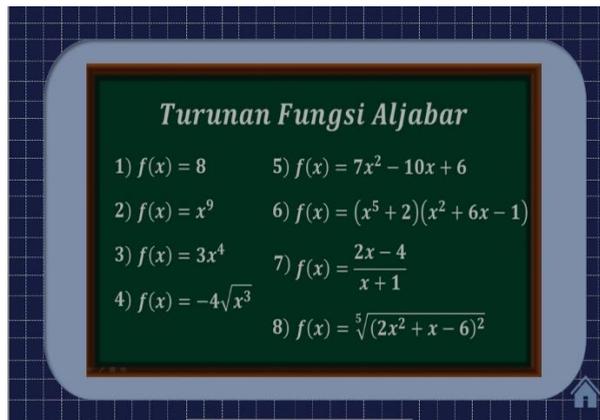


Gambar 2. Tampilan Halaman Menu

Pada tampilan materi terdapat empat pilihan materi yang akan dipelajari. Pada Halaman Video akan menampilkan video pembahasan beberapa contoh soal. Serta pada halaman kuis terdapat 5 soal yang disesuaikan dengan materi yang akan ditampilkan secara bergantian.



Gambar 3. Tampilan materi



Gambar 4. Tampilan Video Pembahasan Soal



Gambar 5. Tampilan Kuis

Hasil validasi aplikasi media pembelajaran mendapatkan total skor kelayakan dari ahli materi sejumlah 88,89% dan skor kelayakan dari ahli media sejumlah 73,33% . Berdasarkan kriteria pada table 1, total skor media termasuk dalam kategori layak dan total skor materi termasuk dalam kategori sangat layak.

Implementasi media pembelajaran dilakukan di MA Bahrul Ulum di kelas XI. Sebelum dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media I Spring peserta didik diberikan 5 soal pre test. Proses pembelajaran pada materi turunan dilakukan selama 3 kali tatap muka. Setelah dilakukan proses pembelajaran materi turunan dengan media I Spring, peserta didik diberikan soal post test untuk mengukur kemampuan peserta didik setelah diberikan pembelajaran materi turunan dengan menggunakan media I Spring. Berikut hasil pre test dan post test peserta didik kelas XI MA Bahrul Ulum

Tabel. 3 Hasil Pretest Dan Posttest

	Hasil Pre test	Hasil post test
Nilai maks	78	96
Nilai Minimum	20	60
nilai diatas KKM	5 orang	22 orang
nilai di bawah KKM	20 orang	3 orang

Berdasarkan Tabel 3 diatas untuk nilai pretest peserta didik diperoleh 5 peserta didik yang mendapat nilai diatas kkm yaitu 20 % dari keseluruhan peserta didik. Sedangkan pada posttest diperoleh 22 peserta didik mendapat nilai diatas kkm yaitu 88% peserta didik dari keseluruhan peserta didik dikelas. Berdasarkan data tersebut media pembelajaran berbasis mobile learning dengan menggunakan I spring pada materi turunan efektif digunakan.

KESIMPULAN dan SARAN

Penelitian pengembangan yang telah dilakukan adalah aplikasi media pembelajaran berbasis mobile dengan menggunakan metode pengembangan ADDIE. Media pembelajaran dikategorikan valid setelah divalidasi oleh 2 validator, 1 validator aspek ahli media dan 1 validator aspek ahli materi. Hasil analisis data menunjukkan tingkat kelayakan oleh ahli media sebesar 73,33% dan ahli media 88,89%. Berdasarkan hasil pretest hanya 5 orang peserta didik mendapat nilai diatas kkm dan hasil post test 22 orang mendapat nilai diatas KKM. Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran ini dapat dikatakan valid dan efektif. Sesuai dengan tujuan penelitian sehingga media pembelajaran ini layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran. Sehingga penelitian yang telah dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis mobile dengan menggunakan aplikasi I-spring ini layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada materi Turunan.

Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam mengembangkan media pembelajaran sejenis dan lebih kreatif. Sangat disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan media mobile learning, salah satunya

berkaitan dengan keefektifan penggunaan mobile learning dalam pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Maryana, Suaedi, & Nurdin. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Powerpoint Dan Ispring Quizmaker Pada Materi Teorema Pythagoras.
- Handayani, D., & Rahayu, D. V. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Ispring Dan Apk Builder Untuk Pembelajaran Matematika Kelas X Materi Proyeksi Vektor. *M A T H L I N E Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 12–25. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i1.126>
- Khotimah, K., & Satiti, W. S. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII*. 7.
- Samala, A. D., Fajri, B. R., & Ranuharja, F. (2019). Desain Dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Menggunakan Moodle Mobile App. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 12(2), 13–19. <https://doi.org/10.24036/tip.v12i2.221>
- Yuniasih, N., Aini, R. N., & Widowati, R. (2018). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Ispring Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Di SDN Ciptomulyo 3 Kota Malang. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 8(2), 85–94. <https://doi.org/10.21067/jip.v8i2.2647>
- Zakiy, M. A., & Syazali, M. (2018). *Pengembangan Media Android dalam Pembelajaran Matematika*. 10.