

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
ARTICULATE STORYLINE PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI BUMI DAN  
TATA SURYA KELAS VII SMP NEGERI 17 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN  
2024/2025**

Rachmad Indriastama<sup>1</sup>, Hera Heru Sri Suryanti<sup>2</sup>, Moenawar Kholil<sup>3</sup>  
<sup>1,3</sup>PTI, FKIP, Universitas Slamet Riyadi Surakarta  
<sup>2</sup>BK, FKIP, Universitas Slamet Riyadi Surakarta  
<sup>1</sup>rachmadindriastama@gmail.com, <sup>3</sup>moenawarkholil@unisri.ac.id

**ABSTRACT**

*The study aims to describe the feasibility and effectiveness of interactive science learning media based on Articulate Storyline. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model. Data collection technique use validation sheet analysis of material experts, media experts and sains teachers. Analysis relied on the Likert scale for media fasibility score and blackbox testing. The result of the study show that interactive science learning media based on Articulate Storyline obtained a material validity score of 92% with very feasible criteria, then media validity of 90% with very feasible criteria and teacher validity score of 85,33% with very feasible criteria. Based on the results of the study, it was concluded that interactive science learning media based on Articulate Storyline on the Earth and Solar System material as a whole met the criteria of being feasible and effective.*

*Keywords: design, intructional media, articulate storyline, earth and solar system*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan dan keefektifan dari media pembelajaran interaktif IPA berbasis *Articulate Storyline*. Metode yang digunakan yaitu Penelitian dan pengembangan (*R&D*) dengan model pengembangan *ADDIE*. Teknik Pengumpulan data menggunakan analisis lembar validasi ahli materi, ahli media, dan guru IPA. Analisis data menggunakan skala Likert serta menggunakan *Blackbox Testing* untuk mengukur kelayakan. Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran interaktif IPA berbasis *Articulate Storyline* mendapatkan skor validitas materi sebesar 92% dengan kriteria sangat layak, kemudian validitas media sebesar 90% dengan kriteria sangat layak dan validitas guru sebesar 85,33% dengan kriteria sangat layak. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif IPA berbasis *Articulate Storyline* pada materi Bumi dan Tata Surya secara keseluruhan memenuhi kriteria layak dan efektif.

Kata Kunci: rancang bangun, media pembelajaran, *articulate storyline*, bumi dan tata surya

## **A. Pendahuluan**

Penggunaan media eletronik seperti android dinilai belum maksimal dalam konteks kegiatan belajar mengajar didalam kelas, dimana siswa membutuhkan akses belajar yang tidak terbatas dimanapun dan kapanpun (Eriyanto, Trisiana, and Hapsari 2023). Android juga dapat digunakan sebagai alat pembelajaran yang kreatif bagi guru dan dapat membantu siswa dalam memanfaatkan teknologi dengan arah yang lebih positif. Oleh karena itu, peneliti melakukan rancang bangun media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*. Media ini dirancang dan disesuaikan agar bisa digunakan secara lebih efektif dalam pembelajaran dengan isi materi lebih beragam dan memiliki tampilan yang lebih menarik.

Dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada materi Bumi dan Tata Surya membutuhkan bantuan alat khusus dalam mengamati secara lebih luas dan lebih jelas (Nadzif and Irhasyuarna 2022). Padahal capaian pembelajaran dalam materi itu yakni, siswa diharuskan untuk bisa menjelaskan terkait dengan posisi Bumi dan Matahari dalam Tata Surya serta proses terjadinya

Gerhana Matahari. Namun, pada realita di lapangan masih banyak ditemukan siswa belum maksimal dalam memahami semua konsep materi Bumi dan Tata Surya secara keseluruhan. Melalui pemahaman yang utuh tersebut, siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menyikapi fenomena yang berkaitan dengan benda-benda langit dan akibatnya pada planet Bumi (Saskia, Ajizah, and Hafizah 2022).

Berdasarkan hasil obervasi awal dengan guru IPA kelas VII SMP Negeri 17 Surakarta, terdapat beberapa temuan bahwa metode pembelajaran yang digunakan didalam kelas masih bertumpu pada penggunaan media pembelajaran konvensional, yakni buku paket, papan tulis, dan proyektor yang menyajikan *powerpoint*. Selain itu alat bantu peraga model sistem Tata Surya tidak tersedia di kelas dan tersedia terbatas di Laboratorium IPA, hal ini yang menyebabkan siswa menjadi kurang dalam pengalamannya dalam mengamati fenomena-fenomena alam yang terjadi disekitar. Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, maka diperlukan rancang bangun media pembelajaran

yang lebih kreatif dan inovatif, yang dapat menjadi salah satu alternatif dalam menyediakan pembelajaran yang lebih interaktif, yang dapat memungkinkan dilaksanakannya pembelajaran tanpa batasan waktu dan tempat (Eriyanto et al. 2023).

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara awal yang sudah peneliti lakukan, guru dalam mengisi pembelajaran didalam kelas hanya menyuruh siswa untuk membaca buku paket kemudia guru menayangkan powerpoint melalui proyektor yang hanya menampilkan materi serta gambar-gambar planet saja tanpa video animasi yang bisa siswa saksikan. Ketika materi sudah selesai dijelaskan oleh guru, guru bakal bertanya kepada seluruh siswa di kelas apakah sudah paham dan otomatis siswa bakal menjawab sudah, padahal belum tentu semua siswa paham akan materi yang sudah dijelaskan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dijelaskan bahwa peneliti sendiri berkeinginan untuk melakukan rancang bangun media bahan ajar yang dapat digunakan yang kedepannya dapat membantu guru dalam menjelaskan materi pada saat kegiatan belajar mengajar

terlebih lagi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi Bumi dan Tata Surya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dari rancang bangun media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* sebagai alternatif media pembelajaran interaktif pada materi Bumi dan Tata Surya.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research & Development*). Metode yang dilakukan untuk menghasilkan sebuah produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada agar lebih efektif dan relevan (Wahyuni, Ridlo, and Rina 2022). Penelitian ini merancang produk berupa media pembelajaran interaktif IPA yang berbasis *Articulate Storyline* pada materi Bumi dan Tata Surya. Adapun model penelitian rancang bangun yang digunakan adalah model *ADDIE* yang dikembangkan oleh *Dick and Carry*, yang terdiri dari 5 tahap yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) (Eriyanto et al. 2023). Dalam penelitian ini, tahap implementasi dilakukan dengan

melakukan pengujian *Blackbox testing* pada website media pembelajaran.

Tahap analisis dilakukan dengan melakukan wawancara dengan guru IPA di SMP Negeri 17 Surakarta. Wawancara dilakukan untuk mengetahui situasi pembelajaran yang ada di sekolah dan permasalahan yang dihadapi guru dalam menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran di kelas.

Tahap desain merupakan tahap dimana peneliti menyusun dan merancang media pembelajaran yang akan dibuat sesuai dengan data yang diperoleh pada tahap analisis. Tahap ini dilaksanakan secara berurutan, spesifik, dan sistematis dengan mengkaji kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk menentukan materi pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku dengan berbasis materi Bumi dan Tata Surya.

Tahap pengembangan merupakan tahap pembuatan produk media pembelajaran sebagai bahan ajar yang akan diuji kelayakannya dan menggabungkan isi materi yang sudah dirancang sedemikian rupa pada tahap desain menjadi sebuah produk yang siap diimplementasikan

sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Rencana implementasi merupakan susunan pelaksanaan pengujian media pembelajaran yang telah dibuat dan dirancang. Bahan ajar yang telah dibuat kemudian diaplikasikan pada situasi dan kondisi nyata dengan melakukan *Blackbox testing*. *Blackbox testing* merupakan tahap pengujian bagaimana tindakan yang dilakukan pada media pembelajaran yang telah dirancang berjalan. Setelah dilakukan *Blackbox testing*, peneliti melakukan tahap selanjutnya yaitu implementasi dengan melibatkan ahli materi, ahli media, dan guru terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.

Tahap evaluasi digunakan untuk menilai media pembelajaran yang sudah diuji. Hasil evaluasi diperoleh dari masukan ahli materi, ahli media, dan guru tentang pemanfaatan media pembelajaran. Subjek penelitian rancang bangun ini adalah ahli materi, berjumlah 1 orang, yaitu guru yang berkompeten dalam menguji materi pembelajaran IPA; ahli media, berjumlah 1 orang, yaitu dosen atau ahli yang berkompeten dalam menguji media produk dari segi desain dan tampilan; dan seorang guru IPA dari

SMP Negeri 17 Surakarta. Objek penelitian ini adalah alat bantu media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada mata pelajaran IPA materi Bumi dan Tata Surya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) wawancara, guna menemukan informasi data yang dibutuhkan untuk perbaikan media pembelajara. (2) angket kuisisioner yang terdiri dari serangkaian pertanyaan untuk ahli materi, ahli media, dan guru IPA untuk menilai kelayakan media pembelajaran. (3) dokumentasi dengan mengumpulkan data dan memanfaatkan data berupa foto kegiatan penelitian.

Kuisisioner (angket) untuk para ahli dan guru IPA menggunakan skala *Likert* dengan interval 1 sampai 5, dengan skor tertinggi 5 dan 1 sebagai skor terendah, kemudian dihitung menggunakan persentase dari seluruh aspek. Perhitungan validasi ini menggunakan rumus.

$$P = \frac{S}{N} \times 100 \%$$

Deskripsi:

P = persentase sub variabel

S = jumlah skor tiap sub

N = jumlah skor maksimum

Selanjutnya, hasil perhitungan data di klasifikasikan sesuai dengan kategori seperti pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1 Kriteria Kelayakan Media**

No	Kategori	Interval
1.	Sangat Tidak Layak	0% - 20%
2.	Tidak Layak	20% - 40%
3.	Cukup Layak	40% - 60%
4.	Layak	60% - 80%
5.	Sangat Layak	80% - 100%

### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE dengan menggunakan 5 tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berikut penjelasan setiap tahapan:

#### 1. Tahap Analisis

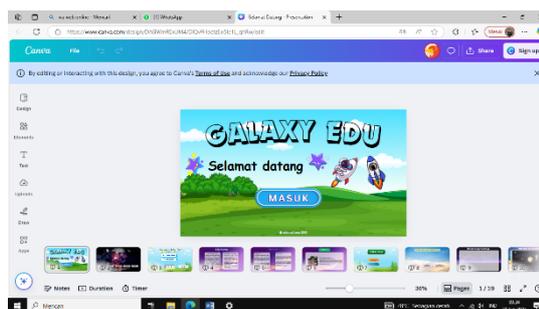
Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan belajar mengajar, siswa kurang tertarik dengan media pembelajaran yang digunakan yaitu buku paket, dan powerpoint sederhana, sehingga menyebabkan penyampaian materi oleh guru kurang maksimal. Dalam hal ini, kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 17 Surakarta adalah kurikulum merdeka, dimana pada

kurikulum ini guru memiliki keleluasaan dalam memilih berbagai bahan ajar yang lebih kreatif, inovatif, serta mengajak siswa agar lebih aktif saat kegiatan belajar mengajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa (Fitriana, Supeno, and Wahyuni 2022). Belum maksimalnya pemanfaatan media pembelajaran yang kreatif dalam kegiatan pembelajaran terutama dibidang teknologi membuat peneliti untuk merancang bangun media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* agar dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih mudah.

## 2. Tahap Desain

Pada tahap desain, peneliti memulai dengan membuat desain media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dengan menentukan dan menyusun bahan secara sistematis yang diperlukan sebagai acuan yang akan digunakan pada media pembelajaran. Bahan yang dibutuhkan yaitu, gambar, video

animasi, materi pembelajaran, dan soal latihan. Pembuatan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* dengan menggunakan bantuan *software* aplikasi *Canva* untuk pembuatan desain tampilan yang akan ditampilkan pada media pembelajaran, membuat tombol, membuat tampilan dasar media (*background*) dan menambah video animasi. Berikut tampilan desain:



Gambar 1 Tampilan pembuatan desain media pembelajaran di *Canva*

## 3. Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan peneliti mulai merealisasikan kerangka konseptual yang dimiliki menjadi sebuah bentuk *website* media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* yang dapat diakses lewat android agar siap di implementasikan sesuai dengan tujuan dari penelitian. Proses pengembangan media yaitu dengan menggabungkan semua

bahan yang sudah disusun dan dipersiapkan menjadi suatu program yang dapat digunakan pada android.

Peneliti menggunakan *software Articulate Storyline 3* sebagai sarana dalam mengembangkan media menjadi website yang menarik. Hasil dari penggabungan dengan *software Articulate Storyline 3* dapat diekspor menjadi luaran berupa file html (.html) yang dapat dihidupkan link tersebut agar bisa diakses menggunakan android. Berikut tampilan halaman awal dari media pembelajaran.



Gambar 2 Tampilan halaman awal

Setelah tampilan halaman awal mulai, akan ditampilkan menu utama media pembelajaran yang terdiri dari menu capaian, materi, latihan soal, dan profil. Berikut adalah gambar halaman menu utama *website* media pembelajaran.



Gambar 3 Tampilan menu utama  
Berikut tampilan menu capaian dari *website* media pembelajaran.

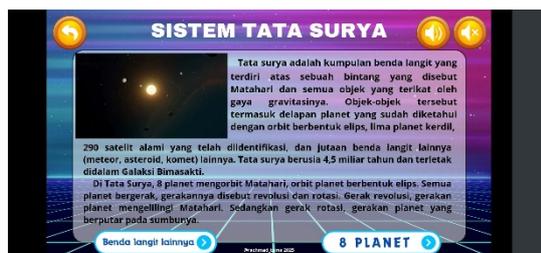


Gambar 4 Tampilan menu capaian

Pada menu materi terdapat submenu pilihan menu yang berisi 3 materi utama pembelajaran (Gambar 5) dan contoh tampilan materi dari submenu tersebut (Gambar 6).

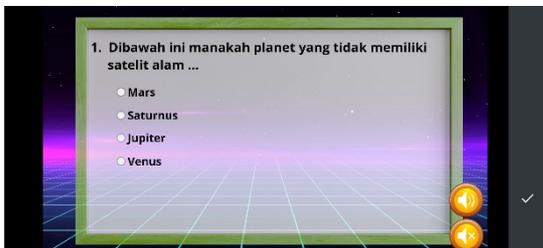


Gambar 5 Tampilan menu materi



Gambar 6 Tampilan materi dari submenu

Berdasarkan data soal dari modul ajar, pertanyaan ditampilkan pada menu latihan soal (Gambar 7).



Gambar 7 Tampilan menu latihan soal

Dan terakhir, terdapat menu profil yang berisi informasi terkait pengembangan website (Gambar 8).



Gambar 8 Tampilan menu profil

#### 4. Tahap Implementasi

Setelah *website* dikembangkan, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan *website* ke ahli materi, ahli media, dan guru IPA, namun sebelum dilakukan tahap implementasi ke para ahli, terlebih dahulu dilakukan pengujian dengan cara *Blackbox testing*.

**Tabel 1 Hasil ujicoba Blackbox testing**

No.	Skenario pengujian	Hasil
1.	Link website	Valid
2.	Menekan link <i>website</i> GalaxyEdu	Valid
3.	Menekan tombol start pada menu	Valid
4.	Menekan tombol menu capaian	Valid
5.	Menekan tombol menu materi	Valid
6.	Menekan tombol menu latihan soal	Valid
7.	Menekan tombol menu profil	Valid
8.	Menekan navigasi sesuai dengan ikon	Valid

Berdasarkan hasil Blackbox testing, diperoleh kesimpulan bahwa *website* media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan sistem operasi android dan hanya dirancang untuk berjalan pada smartphone, sehingga untuk selanjutnya dapat digunakan oleh guru dan siswa sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

Setelah melakukan pengujian *Blackbox testing*, peneliti dapat melakukan tahap selanjutnya yaitu tahap evaluasi. Dalam tahap ini peneliti melakukan uji coba

produk kepada ahli materi, ahli media, dan guru IPA di SMP Negeri 17 Surakarta terhadap media pembelajaran yang sudah dibuat.

#### 5. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi penelitian ADDIE hanya dibatasi pada penilaian ahli, sehingga evaluasi berasal dari tanggapan dan masukan dari penilaian ahli.

##### a. Data hasil uji kelayakan ahli materi

Pengujian media pembelajaran dilakukan oleh satu orang ahli yang menguasai materi pembelajaran yang merupakan Guru IPA di SMP Negeri 17 Surakarta.

**Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Materi**

Aspek	Jumlah Per Aspek	% Kelayakan	Hasil
Kurikulum	15	100%	Sangat Layak
Isi Materi	23	92%	Sangat Layak
Media	8	80%	Sangat Layak
Skor rata-rata		92%	Sangat Layak

Hasil penilaian media pembelajaran dari ahli materi meliputi aspek kurikulum dengan kelayakan 100% dengan kategori sangat layak, aspek isi materi

dengan kelayakan 92% dengan kategori sangat layak, dan aspek media dengan kelayakan 80% dengan kategori sangat layak. Semua hasil validasi ahli materi mencapai persentase kelayakan 92% dengan kategori **sangat layak**.

##### b. Data hasil uji kelayakan dari ahli media

Pengujian media pembelajaran dilakukan oleh satu ahli media yang menguasai bidang desain media yaitu Dosen FKIP dari Universitas Slamet Riyadi Surakarta.

**Tabel 3 Hasil Validasi Ahli Media**

Aspek	Jumlah Per Aspek	% Kelayakan	Hasil
Visual	22	88%	Sangat Layak
Pemrograman	23	92%	Sangat Layak
Skor rata-rata		90%	Sangat Layak

Hasil penilaian media pembelajaran dari ahli media meliputi aspek visual dengan kelayakan 88% dengan kategori sangat layak, dan aspek pemrograman dengan kelayakan 92% dengan kategori sangat layak. Semua hasil validasi ahli media mencapai persentase kelayakan

90% dengan kategori **sangat layak**.

c. Data hasil uji kelayakan oleh Guru IPA

Pengujian media pembelajaran dilakukan oleh satu guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 17 Surakarta.

**Tabel 4 Hasil Validasi Guru IPA**

Aspek	Jumlah Per Aspek	% Kelayakan	Hasil
Desain	25	88,33%	Sangat Layak
Manfaat	8	80%	Sangat Layak
Operasional	10	100%	Sangat Layak
Komunikasi Visual	21	84%	Sangat Layak
Skor rata-rata		85,33%	Sangat Layak

Hasil penilaian media pembelajaran dari guru meliputi aspek desain dengan kelayakan 88,33% dengan kategori sangat layak, aspek manfaat dengan kelayakan 80% dengan kategori sangat layak, aspek operasional dengan kelayakan 100% dengan kategori sangat layak, dan aspek komunikasi visual dengan kelayakan 84% dengan kategori sangat layak. Semua hasil validasi oleh Guru IPA mencapai

persentase kelayakan 85,33% dengan kategori **sangat layak**.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan melakukan uji coba *website* media pembelajaran interaktif terhadap para ahli untuk menentukan ketercapaian media pembelajaran, hasilnya sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nadzif and Irhasyuarna 2022) yang mana dalam penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa *website* media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu kegiatan belajar mengajar di kelas.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan rancang bangun media pembelajaran interaktif IPA berbasis *Articulate Storyline* pada materi Bumi dan Tata dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Hasil pengujian menggunakan *Blackbox testing* valid, yaitu dapat bekerja dengan baik sesuai kebutuhan dan fungsionalitas yang diinginkan. Agar *website* dapat bekerja dengan baik, proses penelitian menggunakan prosedur pengembangan media menurut

*Dick and Carry* yaitu R&D, yang telah menghasilkan media pembelajaran interaktif IPA berbasis *Articulate Storyline* pada materi Bumi dan Tata Surya dengan melalui beberapa tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

2. Uji validasi media pembelajaran dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan guru IPA di SMP Negeri 17 Surakarta dengan menggunakan sistem uji kelayakan media dengan penilaian angket. Hasil validasi kelayakan dari ahli materi sebesar 92% dengan kategori sangat layak, dari ahli media mendapatkan skor persentase kelayakan sebesar 90% dengan kategori sangat layak dan dari guru IPA SMP Negeri 17 Surakarta mendapatkan skor persentase kelayakan sebesar 85,33% dengan kategori sangat layak.

Subject Of Ipa Reproductive Material In Humans Class 9 SMP Negeri 2 Tawang Sari.” 1(1).

Fitriana, Dewi Kurnia, Supeno Supeno, and Diah Wahyuni. 2022. “PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE.” 9(2):294–304.

Nadzif, Muhammad, and Yudha Irhasyuarana. 2022. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Sistem Tata Surya SMP.” 1(3).

Saskia, Reski Anna, Aulia Ajizah, and Ellyna Hafizah. 2022. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Pada Materi Sistem Tata Surya Untuk Kelas VII SMP / MTs.” 2(2).

Wahyuni, Sri, Zainur Rasyid Ridlo, and Dwi Nova Rina. 2022. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Tata Surya Sri Wahyuni \*, Zainur Rasyid Ridlo , Dwi Nova Rina Pendahuluan.” 6(2):99–110.  
doi:10.24815/jipi.v6i2.24624.

## DAFTAR PUSTAKA

Eriyanto, Yakub, Anita Trisiana, and Alfonsa Maria Sofia Hapsari. 2023. “Development of Android-Based Learning Media With Smartapp Creator Media On The