

Address : Tuesday Block No. 76 Rt/Rw 01/003
Jatitengah Village, Jatitujuh District, Majalengka
Regency, West Java


Email : arjjournal@gmail.com


Contact : 0821-4250-1527


Available at:

<https://journal.nahnuinisiatif.com/index.php/ARJI>

Volume 7 Number 3 Year 2025

 DOI: 10.61227

 E-ISSN : 2775-0787

 P-ISSN : 2774-9290



Perancangan Media Pembelajaran TIK Berbasis Android di SMP Negeri 2 Ngargoyoso


2286– 2303

Design of Android-Based ICT Learning Media at SMP Negeri 2 Ngargoyoso


Article Submitted :
2025-07-11

Article Received :
2025-07-23

Article Published :
2025-08-02

 Rina Robbiulana Fathonah^{1*}, Sri Handayani², Moenawar Kholil³

 ^{1,2,3} Universitas Slamet Riyadi Surakarta

 Email Correspondence : rinarf1107@gmail.com

Kata Kunci:

Media Pembelajaran TIK,
Aplikasi Android Interaktif,
Antarmuka Pengguna

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya efektivitas media pembelajaran TIK di SMP Negeri 2 Ngargoyoso, khususnya dalam penyampaian materi antarmuka pengguna yang selama ini masih dilakukan secara konvensional. Minimnya visualisasi, keterbatasan perangkat komputer, serta dominasi metode ceramah menyebabkan rendahnya pemahaman siswa yang tercermin dari hasil evaluasi belajar. Padahal, mata pelajaran TIK sendiri telah mengalami perubahan menjadi Informatika sesuai dengan pembaruan Kurikulum 2013, dengan fokus yang lebih mendalam pada pemahaman konsep teknologi dan keterampilan berpikir komputasional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan menilai kelayakan media pembelajaran berbasis Android sebagai solusi inovatif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang mencakup tahapan analisis, perancangan, pengembangan, dan implementasi. Penelitian ini dibatasi sampai tahap implementasi tanpa melanjutkan ke tahap evaluasi. Kegiatan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ngargoyoso dengan melibatkan 23 siswa kelas VII sebagai subjek utama, serta 3 ahli media, 3 ahli materi, dan 3 guru sebagai validator kelayakan. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, angket, dan dokumentasi, dengan analisis data menggunakan persentase kelayakan berdasarkan skala Likert serta pengujian Black Box Testing untuk memastikan fungsi aplikasi berjalan baik. Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh nilai tinggi dari para ahli, baik dari aspek tampilan, isi, maupun relevansi

pengajaran, dengan rata-rata di atas 80% dan tergolong sangat layak. Respon siswa juga menunjukkan antusiasme dan kemudahan dalam memahami materi. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis Android ini dinyatakan layak dan efektif digunakan sebagai sarana pendukung pembelajaran Informatika, khususnya pada materi antarmuka pengguna, karena mampu meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan motivasi belajar siswa.

Keywords:

ICT Learning Media, Interactive Android Application, User Interface

Abstract: This study was motivated by the lack of effective instructional media for ICT (Information and Communication Technology) subjects at SMP Negeri 2 Ngargoyoso, particularly in delivering the topic of user interfaces, which has so far been taught through conventional methods. Limited visualization, insufficient computer facilities, and the dominance of lecture-based teaching have led to low student understanding, as reflected in their learning outcomes. In fact, the ICT subject has undergone a curriculum revision and has officially been changed to "Informatics" as part of the 2013 Curriculum update, with a deeper focus on understanding technology concepts and developing computational thinking skills. This study aims to design and evaluate the feasibility of an Android-based learning media as an innovative solution to improve students' understanding and learning motivation. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model, which consists of the stages of Analysis, Design, Development, and Implementation. The research is limited to the implementation stage and does not include the evaluation phase. The study was conducted at SMP Negeri 2 Ngargoyoso involving 23 seventh-grade students as the main subjects, along with 3 media experts, 3 subject matter experts, and 3 teachers as validators. Data were collected through interviews, observations, questionnaires, and documentation, while the analysis technique used a feasibility percentage based on the Likert scale and Black Box Testing to evaluate the functionality of the application. The validation results indicated that the developed media received high ratings from experts in terms of design, content, and instructional relevance, with an average score above 80%, categorized as highly feasible. Student responses also showed enthusiasm and ease in understanding the material. Therefore, the Android-based learning media is considered feasible and effective as a learning support tool in the Informatics subject, especially for the topic of user interfaces, as it significantly enhances students' comprehension, engagement, and motivation.


Copyright © 2025, Authors


This is an open-access article under the CC BY-NC-SA 4.0




This work is licenced under a [Creative Commons Attribution-nonCommercial-shareAlike 4.0 International Licence](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Available at : <https://journal.nahnuinisiatif.com/index.php/ARJI>

 DOI : 10.61227

 P-ISSN : 2774-9290

 E-ISSN : 2775-0787



PENDAHULUAN

Di tengah pesatnya perkembangan era digital, peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam dunia pendidikan menjadi semakin penting. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya perangkat Android, mulai banyak diterapkan karena memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas, portabilitas, serta mampu mendukung proses belajar yang interaktif. Menyikapi perubahan zaman dan kebutuhan kompetensi abad 21, pemerintah telah mengubah mata pelajaran TIK menjadi Informatika melalui revisi Kurikulum 2013. Perubahan ini membawa pergeseran fokus pembelajaran dari sekadar penggunaan aplikasi menuju pemahaman konsep teknologi dan kemampuan berpikir komputasional. Namun demikian, di SMP Negeri 2 Ngargoyoso, proses pembelajaran TIK—yang masih sering disebut dengan istilah lama—terutama pada materi antarmuka pengguna, masih dilaksanakan secara tradisional, seperti menggunakan metode ceramah. Kondisi ini berdampak pada kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar serta rendahnya pemahaman mereka, yang terlihat dari hasil evaluasi belajar di mana sebagian besar belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Penelitian sebelumnya oleh (Trianto et al., 2019) menunjukkan bahwa media pembelajaran Android dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa secara signifikan. Demikian pula, (Khotijah et al., 2024) menemukan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran Android meningkatkan hasil belajar sebesar 20% dibandingkan metode tradisional. Sementara itu, (Ilmiah & Indonesia, 2024) mencatat peningkatan nilai siswa dari 68 ke 85 setelah menggunakan media pembelajaran berbasis Android. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan adanya potensi besar dari penggunaan Android dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Namun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada materi umum TIK atau mata pelajaran lain, sedangkan kajian terhadap media pembelajaran Android untuk topik khusus seperti antarmuka pengguna masih terbatas. GAP ini menunjukkan perlunya pengembangan media yang tidak hanya relevan secara konten, tetapi juga menarik secara tampilan serta sesuai dengan kebutuhan siswa kelas VII.

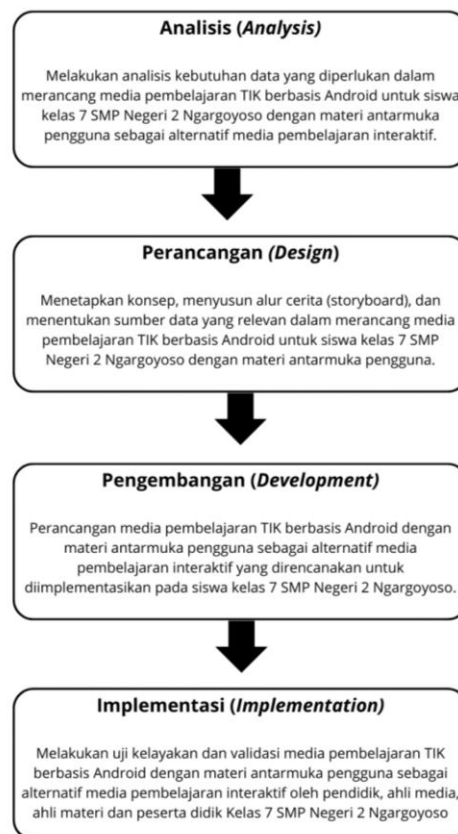
Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menguji kelayakan media pembelajaran TIK berbasis Android pada materi antarmuka pengguna di SMP Negeri 2 Ngargoyoso. Dengan pendekatan Research and Development (R&D) dan model pengembangan ADDIE, penelitian ini diharapkan menghasilkan produk inovatif yang layak digunakan, serta mampu mengatasi hambatan pembelajaran konvensional. Hipotesis yang diajukan adalah bahwa media pembelajaran berbasis Android yang dikembangkan akan memperoleh penilaian layak dari ahli media, ahli materi, guru, serta diterima baik oleh siswa.

Keunikan dari penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran yang secara khusus difokuskan pada materi antarmuka pengguna, disajikan secara interaktif melalui aplikasi Android yang dilengkapi dengan fitur video penjelasan dan soal

latihan. Urgensi penelitian ini muncul dari kebutuhan akan media pembelajaran yang lebih modern, praktis, dan menarik bagi siswa kelas VII, mengingat keterbatasan perangkat dan metode konvensional yang masih banyak digunakan di sekolah. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan solusi nyata terhadap tantangan pembelajaran TIK serta memperkaya referensi dalam pengembangan media digital yang adaptif dan sesuai dengan karakteristik siswa di jenjang pendidikan menengah pertama.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)* untuk menghasilkan produk media pembelajaran berbasis Android serta menguji kelayakannya sebagai sarana pembelajaran TIK. Model pengembangan yang diterapkan adalah *ADDIE* (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation), namun dalam penelitian ini hanya digunakan hingga tahap implementasi karena fokus penelitian adalah pada desain dan uji kelayakan produk, bukan pada evaluasi jangka panjang di kelas.



Gambar 1. Alur Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Subjek penelitian meliputi 23 siswa kelas VII sebagai pengguna utama media pembelajaran, serta 3 ahli media, 3 ahli materi, dan 3 guru TIK sebagai validator untuk menilai kualitas dan kelayakan produk.

Data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan guru, pengisian angket oleh siswa dan ahli, serta observasi selama uji coba media. Sedangkan data sekunder dikumpulkan dari studi literatur terkait media pembelajaran, Android, antarmuka pengguna, dan penelitian terdahulu yang relevan.

Tahapan pelaksanaan penelitian terdiri dari:

1. Analisis: Mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru melalui observasi dan wawancara.
2. Desain: Menyusun flowchart, storyboard, dan bahan ajar sesuai kurikulum.
3. Pengembangan: Membuat media pembelajaran menggunakan aplikasi SmartApp Creator, memuat video pembahasan, latihan soal interaktif, dan materi visual.
4. Implementasi: Melakukan uji coba terbatas pada siswa kelas VII serta validasi oleh para ahli.

Pengumpulan data dilakukan melalui empat metode, yaitu wawancara, observasi, penyebaran angket, dan dokumentasi. Angket diberikan kepada dua kelompok responden, yakni siswa dan para ahli (terdiri dari ahli media, ahli materi, dan guru TIK), dengan menggunakan instrumen yang berbeda sesuai dengan tujuan penilaian. Untuk siswa, angket difokuskan pada aspek keterlibatan, kemudahan penggunaan, dan daya tarik tampilan. Sementara itu, angket untuk para ahli menggunakan *skala Likert 1-5* untuk mengevaluasi kelayakan desain, kejelasan isi materi, tampilan visual, serta fungsionalitas aplikasi secara keseluruhan. Data dianalisis secara kuantitatif deskriptif dengan menghitung persentase kelayakan tiap aspek berdasarkan skor angket. Rumus yang digunakan adalah:

Penilaian kelayakan media pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 hingga 5. Skala ini digunakan untuk menilai beberapa aspek seperti desain, tampilan, kemudahan penggunaan, dan isi materi, baik oleh siswa maupun oleh para ahli. Setiap pernyataan dalam angket diberi skor mulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju), yang kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan total skor dari seluruh responden.

Skor yang diperoleh dianalisis menggunakan rumus persentase kelayakan, yaitu:

$$P = (JS / JI) \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

JS: Jumlah skor responden dari tiap item

JI: Jumlah skor maksimal yang dapat diperoleh

Hasil perhitungan persentase tersebut kemudian dikategorikan ke dalam lima tingkat kelayakan, yaitu:

0%–20%: Sangat Tidak Layak

21%–40%: Kurang Layak
41%–60%: Cukup Layak
61%–80%: Layak
81%–100%: Sangat Layak

Selain itu, pengujian fungsionalitas aplikasi dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. Metode ini digunakan untuk mengamati apakah seluruh fitur dalam aplikasi berfungsi sesuai dengan tujuan, tanpa melihat kode program di baliknya. Pengujian ini mencakup aspek teknis seperti respons tombol, navigasi antar halaman, aksesibilitas menu, serta kestabilan antarmuka pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Media Pembelajaran TIK Berbasis Android “Crostik”

Bagian ini menyajikan hasil perancangan dan pengujian media pembelajaran berbasis Android bernama Crostik yang dikembangkan sebagai solusi untuk materi antarmuka pengguna di kelas VII SMP Negeri 2 Ngargoyoso. Proses ini mencakup analisis kebutuhan, pengembangan desain, pengujian fungsional, validasi ahli, hingga implementasi kepada siswa.

1. Tampilan Awal

Halaman Awal, menampilkan judul aplikasi “Crostik” (Belajar TIK ASIK) sebagai tampilan pertama sebelum pengguna masuk ke menu utama. Halaman ini dirancang untuk menarik perhatian dan memperkenalkan identitas aplikasi kepada pengguna



Gambar 2. Tampilan Awal

2. Menu Utama

Peneliti merancang menu utama yang terdiri dari tombol Play untuk memulai aplikasi, tombol (Backsound on/off) untuk latar belakang suara, tombol profil untuk mengarahkan pengguna menuju menu profil.



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

3. Menu Inti

- a. Menu Pembelajaran, ini berisi beberapa pilihan yang dapat diakses pengguna, yaitu: Materi berfungsi untuk Menyajikan penjelasan tentang antarmuka pengguna yang disampaikan secara ringkas dan mudah dipahami, Fitur latihan berisi aneka soal interaktif untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Dan Video Pembahasan: Menyediakan penjelasan materi dalam bentuk video untuk membantu siswa memahami materi secara visual dan auditori.



Gambar 4. Tampilan Menu Pembelajaran

- b. Menu Materi, Apabila tombol materi diklik akan masuk ke menu materi yang berisi tentang materi antarmuka pengguna yang didesain menarik, di mana ada tombol continue untuk melanjutkan halaman berikutnya dan tombol back untuk Kembali ke halaman awal



Gambar 5. Tampilan Menu Materi

- c. Menu Latihan Soal, dalam menu Latihan soal ini berisi dua jenis soal interaktif yang dapat dipilih oleh pengguna, yaitu, Pilihan Ganda: Menyajikan soal-soal berbentuk pilihan ganda untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari dan Teka-Teki Silang: Menyediakan latihan dalam bentuk teka-teki silang untuk meningkatkan ketelitian dan daya ingat siswa secara lebih



Gambar 6. Tampilan Menu Latihan Soal

Pengguna dapat memilih menu Soal Pilihan Ganda untuk mengerjakan latihan soal yang berkaitan dengan materi antarmuka pengguna. Fitur ini berfungsi untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan dalam bentuk soal interaktif dengan empat opsi jawaban.



Gambar 7. Tampilan Soal Pilihan Ganda Jawaban Benar dan Salah

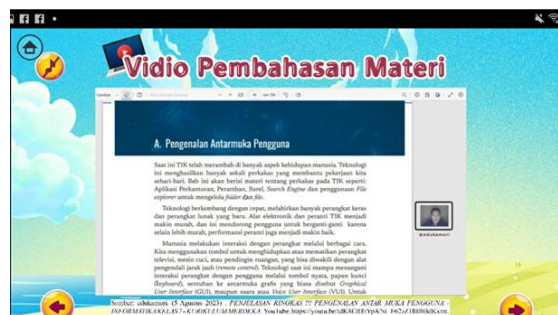
Pengguna juga dapat memilih menu Teka-Teki Silang sebagai alternatif latihan yang lebih menyenangkan. Fitur ini berfungsi untuk mengasah pemahaman siswa terhadap istilah-istilah dalam materi antarmuka pengguna melalui permainan kata.



Gambar 8. Tampilan Soal Teka Teki Silang Jawaban Benar dan Salah

Cara bermainnya yaitu: Pengguna akan melihat kotak teka-teki yang terdiri dari baris dan kolom. Petunjuk soal ditampilkan menggunakan audio dan gambar kemudian pengguna mengisi jawaban ke dalam kotak sesuai dengan petunjuk yang tersedia. Jika jawaban benar, kotak akan terisi dengan huruf yang tepat; jika salah, pengguna dapat mencoba kembali.

- d. Menu Video Pembahasan menyajikan materi antarmuka pengguna dalam bentuk video pembelajaran yang ditampilkan secara visual dan auditori. Fitur ini bertujuan untuk memudahkan siswa memahami materi dengan cara yang lebih menarik dan tidak hanya membaca teks. Fungsinya adalah sebagai media pendukung untuk memperjelas materi yang telah disampaikan pada menu Materi, sekaligus menjadi alternatif pembelajaran yang lebih interaktif.



Gambar 9. Tampilan Menu Video Pembahasan Materi

Pengguna memilih menu Video Pembahasan dari halaman pembelajaran. Terdapat dua video yang ditampilkan dalam bentuk slide. Setelah menonton video pertama, pengguna dapat menggeser layar ke samping untuk melihat video kedua. Pengguna cukup

menekan tombol Play untuk memutar video, serta dapat menjeda atau melanjutkan sesuai kebutuhan.

Pengujian *Blackbox Testing*

Pengujian menggunakan metode black box dilakukan sebagai langkah awal dalam mengevaluasi fungsionalitas aplikasi "Crostik" sebelum tahap validasi oleh para ahli. Fokus utama dari pengujian ini adalah untuk menilai apakah setiap fitur dalam aplikasi telah berjalan sesuai dengan rancangan awal yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, diperoleh gambaran menyeluruh mengenai kinerja aplikasi media pembelajaran "Crostik" berbasis Android

No	Kasus/ Diuji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Membuka Aplikasi Android "Crostik"	Membuka android "Crostik" dengan menekan <i>icon</i> media "Crostik"	Aplikasi terbuka dan menampilkan <i>loading screen</i> , kemudian masuk ke menu utama aplikasi "Crostik"	Valid
2.	Tombol Play Aplikasi	Menekan Play button	Berpindah ke halaman berikutnya tampilan menu kedua (menu materi, Latihan soal, dan video pembahasan)	Valid
3.	Tombol musik latar belakang <i>Backsound on</i>	Menekan tombol <i>Backsound on</i>	Backsound akan hidup pada saat aplikasi digunakan	Valid
4.	Tombol musik latar belakang <i>Backsound off</i>	Menekan tombol <i>Backsound off</i>	Backsound akan mati pada saat aplikasi digunakan	Valid
5.	Menu Materi	Menekan Tombol menu materi	Berpindah ke halaman menu materi	Valid
6.	Tombol <i>Continue</i>	Menekan tombol <i>continue</i>	Berpindah kehalaman berikutnya diaplikasi yang menunya sedang dijalankan	Valid
7.	Tombol <i>Back</i>	Menekan tombol <i>Back</i>	Berpindah kehalaman sebelumnya diaplikasi yang menunya sedang dijalankan	Valid
8.	Tombol Menu Latihan soal	Menekan tombol Latihan soal	Berpindah kehalaman menu Latihan soal yang terdapat dua pilihan (teka teki silang dan Pilihan ganda)	Valid
9.	Tombol Menu teka teki silang	Menekan tombol teka-teki silang	Berpindah kehalaman teka teki silang diweb <i>Wordwall</i> . Dimana nanti terdapat soal teka teki silang yang pertanyaannya	Valid

Gambar 10.

Hasil *Black Box Testing* Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Android "Crostik"

Hasil Uji Kelayakan Aplikasi Media Pembelajaran TIK berbasis Android "Crostik"

Validasi terhadap media pembelajaran "Crostik" dilakukan oleh tiga ahli yaitu ahli media, ahli materi dan Pendidik guna menilai kualitas rancangan yang telah dikembangkan. Hasil penilaian mereka menjadi acuan dalam menentukan kelayakan aplikasi tersebut.

1. Ahli Media

Ahli media bertugas untuk memvalidasi hasil rancangan media pembelajaran berbasis android "Crostiks" berjumlah 3 orang. Berikut merupakan penilaian yang diberikan oleh ahli media terhadap hasil validasi:

No.	Aspek penilaian	JS	JI	Persentase (P)	Kriteria
1.	Software	8	10	80%	Sangat Layak
2.	Visual	17	20	85%	Sangat Layak
3.	Kriteria Media Pembelajaran	16	20	80%	Sangat Layak
Total		41	50	82%	Sangat Layak

Gambar 11. Hasil Validasi Ahli Media 1

Validasi Pertama dilakukan oleh Bapak Arif Sutikno, S.Kom., M.Kom., dengan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media 1, diperoleh skor akhir sejumlah 44 dengan persentase rata-rata sebesar 88%. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran "Crostik" yang dikembangkan masuk dalam kategori "Sangat Layak".

No.	Aspek penilaian	JS	JI	Persentase (P)	Kriteria
1.	Software	8	10	80%	Sangat Layak
2.	Visual	14	20	70%	Layak
3.	Kriteria Media Pembelajaran	17	20	85%	Sangat Layak
Total		39	50	78%	Layak

Gambar 12. Hasil Validasi Ahli Media 2

Validasi oleh ahli media kedua dilakukan oleh Bapak Yudhistiro Pandu Widhoyoko, S.S.,M.Pd. dengan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media 2, diperoleh skor akhir sejumlah 39 dengan persentase rata-rata sebesar 78%. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran "Crostik" yang dikembangkan masuk dalam kategori "Layak".

No.	Aspek penilaian	JS	Jl	Persentase (P)	Kriteria
1.	Software	9	10	90%	Sangat Layak
2.	Visual	17	20	85%	Sangat Layak
3.	Kriteria Media Pembelajaran	18	20	90%	Sangat Layak
Total		44	50	88%	Sangat Layak

Gambar 13. Hasil Validasi Ahli Media 3

Validasi oleh ahli media ketiga dilakukan oleh Ibu Wiwin Setyowati, S.Pd, dengan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media 3, diperoleh skor akhir sejumlah 44 dengan persentase rata-rata sebesar 88%. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran "Crostik" yang dikembangkan masuk dalam kategori "Sangat Layak".

Dari hasil validasi yang dilakukan oleh tiga orang ahli media, diperoleh persentase sebesar 88% dari ahli media 1, 78% dari ahli media 2, dan 88% dari ahli media 3. Jika dirata-rata, diperoleh nilai keseluruhan sebesar 84,67%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media Pembelajaran berbasis Android "Crostik" telah memenuhi standar kelayakan dan dapat digunakan pada tahap uji coba tanpa perlu dilakukan perbaikan/revisi terlebih dahulu.

2. Ahli Materi

No.	Aspek penilaian	JS	Jl	Persentase (P)	Kriteria
1.	Kurikulum	12	15	80%	Sangat Layak
2.	Isi Materi	16	20	80%	Sangat Layak
3.	Penyajian Media	15	15	100%	Sangat Layak
Total		43	50	86%	Sangat Layak

Gambar 14. Hasil Validasi Ahli Materi 1

Validasi oleh ahli materi pertama dilakukan oleh Bapak Daryono, S.Pd., S.Kom., M.Kom dengan hasil validasi dari ahli materi pertama, media pembelajaran “Crostik” memperoleh skor 43 atau setara dengan persentase 86%, yang mengindikasikan bahwa aplikasi ini termasuk dalam kategori “sangat layak” digunakan dalam pembelajaran materi antarmuka pengguna.

No.	Aspek penilaian	JS	Jl	Persentase (P)	Kriteria
1.	Kurikulum	13	15	86,7%	Sangat Layak
2.	Isi Materi	18	20	90%	Sangat Layak
3.	Penyajian Media	12	15	80%	Sangat Layak
Total		43	50	86%	Sangat Layak

Gambar 15. Hasil Validasi Ahli Materi 2

Validasi oleh ahli materi kedua dilakukan oleh Ibu Eni Suryani S.Pd., dengan hasil validasi dari ahli materi kedua menunjukkan skor 43 dengan persentase 86%, yang menandakan bahwa aplikasi “Crostik” dinilai “Sangat layak” digunakan dalam pembelajaran materi antarmuka pengguna.

No.	Aspek penilaian	JS	Jl	Persentase (P)	Kriteria
1.	Kurikulum	13	15	86,7%	Sangat Layak
2.	Isi Materi	18	20	90%	Sangat Layak
3.	Penyajian Media	12	15	80%	Sangat Layak
Total		43	50	86%	Sangat Layak

Gambar 16. Hasil Validasi Ahli Materi 3

Validasi oleh ahli materi kedua dilakukan oleh Bapak Ahmad Mujahid S.Pd dengan hasil Validasi dari ahli materi ketiga menghasilkan skor 46 dengan persentase 92%, yang mengindikasikan bahwa aplikasi “Crostik” “sangat layak” digunakan sebagai media pembelajaran materi antarmuka pengguna.

Dari hasil validasi yang dilakukan oleh tiga orang ahli materi, diperoleh persentase sebesar 86% dari ahli materi 1, 86% dari ahli materi 2, dan 92% dari ahli materi 3. Jika

dirata-rata, diperoleh nilai keseluruhan sebesar 88%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media Pembelajaran berbasis Android "Crostik" telah memenuhi standar kelayakan dan dapat digunakan pada tahap uji coba tanpa perlu dilakukan perbaikan/revisi terlebih dahulu.

3. Pendidik

No.	Aspek penilaian	JS	Jl	Persentase (P)	Kriteria
1.	Kurikulum	8	10	80%	Sangat Layak
2.	Isi Materi	12	15	80%	Sangat Layak
3.	Penyajian Media	27	30	90%	Sangat Layak
4.	Pembelajaran	19	20	95%	Sangat Layak
Total		66	75	88%	Sangat Layak

Gambar 17. Hasil Validasi Pendidik 1

Validasi oleh pendidik pertama dilakukan oleh Ibu Sindy Lorensa, S.Pd., dengan hasil validasi menunjukkan skor 66 dengan persentase 88%, menandakan bahwa aplikasi "Crostik" tergolong "sangat layak" digunakan dalam pembelajaran materi antarmuka pengguna.

No.	Aspek penilaian	JS	Jl	Persentase (P)	Kriteria
1.	Kurikulum	9	10	90%	Sangat Layak
2.	Isi Materi	14	15	93,3%	Sangat Layak
3.	Penyajian Media	27	30	90%	Sangat Layak
4.	Pembelajaran	20	20	100%	Sangat Layak
Total		70	75	93,3%	Sangat Layak

Gambar 18. Hasil Validasi Pendidik 2

Validasi oleh pendidik kedua dilakukan oleh Bapak Ahmad Mujahid, S.Pd., dengan hasil validasi menunjukkan skor 70 dengan persentase 93,3%, menandakan bahwa aplikasi "Crostik" tergolong "sangat layak" digunakan dalam pembelajaran materi antarmuka pengguna.

No.	Aspek penilaian	JS	JI	Persentase (P)	Kriteria
1.	Kurikulum	8	10	80%	Sangat Layak
2.	Isi Materi	14	15	93,3%	Sangat Layak
3.	Penyajian Media	25	30	83,3%	Sangat Layak
4.	Pembelajaran	17	20	85%	Sangat Layak
Total		64	75	85,3%	Sangat Layak

Gambar 19. Hasil Validasi Pendidik 3

Validasi oleh pendidik kedua dilakukan oleh Bapak Ahmad Mujahid, S.Pd., dengan hasil validasi menunjukkan skor 64 dengan persentase 85,3%, menandakan bahwa aplikasi "Crostick" tergolong "sangat layak" digunakan dalam pembelajaran materi antarmuka pengguna.

Dari hasil validasi yang dilakukan oleh tiga orang Guru/Pendidik di SMP Negeri 2 Ngargoyoso, diperoleh persentase sebesar 88% dari ahli materi 1, 93,3% dari ahli materi 2, dan 85,3% dari ahli materi 3. Jika dirata-rata, diperoleh nilai keseluruhan sebesar 88,87%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media Pembelajaran berbasis Android "Crostick" telah memenuhi standar kelayakan dan dapat digunakan pada tahap uji coba tanpa perlu dilakukan perbaikan/revisi terlebih dahulu.

4. Peserta didik

Tabel 20. Hasil Respon Peserta Didik

No.	Aspek penilaian	JS	JI	Persentase (P)	Kriteria
1.	Penggunaan Media Pembelajaran berbasis <i>Android</i>	24	24	100%	Sangat Layak
2.	Dampak Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis <i>Android</i>	71	72	98,61%	Sangat Layak
3.	Fasilitas Pendukung	139	144	96,53%	Sangat Layak
Total		234	240	97,5%	Sangat Layak

Hasil penilaian siswa terhadap media pembelajaran "Crostik" menunjukkan skor 234 dan rata-rata 97,5%, yang termasuk dalam kategori sangat layak. Media ini dinilai efektif sebagai alternatif pendukung pembelajaran TIK, khususnya pada materi antarmuka pengguna untuk siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ngargoyoso.

Temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam memahami materi melalui pengalaman belajar yang interaktif dan kontekstual. Aplikasi "Crostik" menyediakan fitur interaktif seperti video pembahasan dan latihan soal, yang mendukung pendekatan tersebut. Selain itu, hasil ini memperkuat temuan dari penelitian sebelumnya oleh (Salimu, 2022) dan (Laeli Nurfadilah, 2019), yang menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis Android secara signifikan meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa dalam pembelajaran TIK. Dengan demikian, media ini tidak hanya layak secara teknis dan isi, tetapi juga relevan secara pedagogis dalam mendukung pembelajaran yang lebih modern dan efektif.

KESIMPULAN

Seluruh proses dalam penelitian ini, mulai dari perancangan hingga implementasi media pembelajaran berbasis Android, dilakukan untuk merespons kebutuhan pembelajaran TIK yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas VII. Aplikasi "Crostik" dirancang sebagai alternatif solusi terhadap metode konvensional yang selama ini digunakan dalam penyampaian materi antarmuka pengguna. Pengujian serta validasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan pendidik menunjukkan bahwa media ini memiliki tingkat kelayakan yang tinggi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi memperoleh skor kelayakan rata-rata sebesar 84,67% dari ahli media, 88% dari ahli materi, dan 88,87% dari pendidik. Skor tersebut mencerminkan bahwa media ini memenuhi kriteria sangat layak untuk digunakan sebagai sarana pendukung pembelajaran, dan memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan serta pemahaman siswa dalam pembelajaran TIK.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, pengujian aplikasi "Crostik" hanya dilakukan pada siswa kelas VII di satu sekolah, yaitu SMP Negeri 2 Ngargoyoso, sehingga hasilnya belum bisa digeneralisasikan untuk sekolah lain dengan kondisi dan karakteristik siswa yang berbeda. Kedua, materi pembelajaran yang diangkat terbatas pada topik "antarmuka pengguna", sehingga efektivitas aplikasi ini pada materi TIK lainnya belum diketahui secara menyeluruh. Ketiga, waktu uji coba aplikasi relatif singkat, sehingga belum dapat mengevaluasi dampak jangka panjang dari penggunaan media terhadap hasil belajar siswa secara mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ilmiah, J., & Indonesia, M. (2024). *Mutiara*. 2(4), 65–74.
- Khotijah, S., Driyani, D., & Haikal, M. (2024). Media Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komputer (Tik) Untuk Smp Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 7(1), 174–179. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v7i1.1279>
- Laeli Nurfadilah, D. A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis

- Android Pada Mata Pelajaran PAI dan BP Kelas XI di SMK Tujuh Lima 1 Purwokerto. *Jurnal Al-Ikhlash*, *ol. 02, No.*
- Salimu, S. A. (2022). Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran TIK. *J-Diteksi (Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi)*, *1(1)*, 17–23.
- Trianto, B., Feladi, V., & Fatmawati, E. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Pengembangan Jaringan Sederhana. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan MIPA Dan Teknologi*, *1(1)*, 215–222.
- Zaini, F. N., & Rahmat, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Operasi. *Jurnal Teknosastik*, *21(1)*, 25–34.
- Utami, R. M., & Fatmasari, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Android pada Materi Jaringan Komputer untuk Siswa SMK. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, *9(2)*, 145–154.
- Prasetyo, A. P., & Lestari, D. (2021). Desain Aplikasi Pembelajaran TIK Berbasis Android untuk SMP. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, *10(2)*, 178–185.
- Khotijah, S., Rachman, A., & Lestari, F. (2024). Media Pembelajaran TIK Berbasis Android untuk SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi*, *6(2)*, 112–120.
- Santoso, U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android untuk Siswa Sekolah Menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, *10(1)*, 55–63.
- Handayani, N. N. L., & Muliastri, N. K. E. (2020). Pembelajaran Era Disruptif Menuju Era Society 5.0. *Prosiding Webinar Nasional IAIHN-TP Palangka Raya*, 1–14.
- Herlinda, H., Fitria, H., & Puspita, Y. (2020). Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Proses Pembelajaran Kurikulum 2013. *Journal of Education Research*, *1(2)*, 125–133.
- Sudarta, I. N. (2022). Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheets pada Materi Kenampakan Alam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, *7(1)*, 34–40.
- Lestari, I., & Sandrawati, S. (2021). Analisis kelayakan pengembangan alat evaluasi kognitif berbasis Android pada program studi pendidikan TIK. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, *5(2)*, 325–334.
- Ayu, R. R., Efriyanti, L., & Benfani, R. (2023). Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Aplikasi Andromo pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK. *Intellect: Indonesian Journal of Innovation Learning and Technology*, *1(2)*, 260–267. <https://doi.org/10.57255/intellect.v1i2.108>
- Lestari, I., & Sandrawati, S. (2021). Analisis kelayakan pengembangan alat evaluasi kognitif berbasis Android pada program studi pendidikan TIK. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, *5(2)*, 325–334.
- Ilmiah, J., & Indonesia, M. (2024). *Mutiara*. *2(4)*, 65–74.
- Khotijah, S., Driyani, D., & Haikal, M. (2024). Media Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komputer (Tik) Untuk Smp Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, *7(1)*, 174–179. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v7i1.1279>
- Laeli Nurfadilah, D. A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis

- Android Pada Mata Pelajaran PAI dan BP Kelas XI di SMK Tujuh Lima 1 Purwokerto. *Jurnal Al-Ikhlas*, *ol. 02, No.*
- Salimu, S. A. (2022). Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran TIK. *J-Diteksi (Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi)*, *1(1)*, 17–23.
- Trianto, B., Feladi, V., & Fatmawati, E. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Pengembangan Jaringan Sederhana. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan MIPA Dan Teknologi*, *1(1)*, 215–222.
- Syafitri, R., Rini, F., & Untari, R. T. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android pada mata pelajaran Basis Data. *Jurnal Teknologi dan Informasi Siswa*, *12(3)*, 85–92. DOI: 10.35889/jutisi.v12i3.1507
- Sintiani, L., Darma, Y., & Lestari, I. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis Android pada mata pelajaran TIK di MTs Al-Mujtahid. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi dan Sains*, *1(1)*, 22–34.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). *Panduan pembelajaran informatika SMP*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan SMP. Jakarta: Kemendikbud.