

## PENGEMBANGAN MEDIA *SMART ROUTE GAME* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATA PELAJARAN SEJARAH KEBUDAYAAN ISLAM KELAS VII MTS SYI'AR ISLAM

Nurul Laela, Rr Kusuma Dwi Nur Ma'rifati  
Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Tuban  
[laelanuroo02@gmail.com](mailto:laelanuroo02@gmail.com), [rrkusumadewi@Stitmatuban.ac.id](mailto:rrkusumadewi@Stitmatuban.ac.id)

### ABSTRAK

Permasalahan yang kerap muncul dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) adalah rendahnya kemampuan kognitif peserta didik akibat penggunaan metode pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan keaktifan siswa dalam proses belajar. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik cenderung pasif, kurang antusias serta mengalami kesulitan dalam memahami materi secara mendalam. Menanggapi fenomena tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menginisiasi pengembangan media pembelajaran berbasis permainan melalui *Smart Route Game*, serta mengetahui pengaruh penggunaannya terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa. Metode penelitian yang diterapkan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model 4D yang meliputi tahap *Define, Design, Develop, Disseminate*, yang pada pelaksanaannya dibatasi hingga fase *Develop*. Penelitian ini melibatkan 25 siswa kelas VII di MTs Syiar Islam Maibit sebagai subjek uji coba. Instrumen pengumpulan data meliputi tes, angket, observasi, serta wawancara, dengan teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan perhitungan *N-gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Smart Route Game* termasuk dalam kategori sangat layak digunakan, merujuk pada skor validasi ahli materi sebesar 88,6% dan ahli media yang mencapai 97,9% setelah melalui tahap revisi. Lebih lanjut, terdapat kenaikan signifikan pada rata-rata nilai siswa dari 64,88 menjadi 85,2, yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif secara efektif. Respons positif dari pengguna (guru dan peserta didik) juga memperkuat kesimpulan bahwa *Smart Route Game* merupakan sarana pembelajaran interaktif yang mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan dan mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam.

**Kata Kunci:** *Smart Route Game, Kemampuan Kognitif, Media Pembelajaran, SKI*

### ABSTRACT

A common problem in Islamic Cultural History (ISCR) teaching is the low cognitive abilities of students due to the use of conventional learning methods that do not actively involve students in the learning process. This condition causes students to tend to be passive, unenthusiastic, and have difficulty understanding the material in depth. In response to this phenomenon, this study aims to initiate the development of game-based learning media through the *Smart Route Game* and to determine the effect of its use on improving students' cognitive abilities. The research method applied is *Research and Development* (R&D) with a 4D model that includes the *Define, Design, Develop, and Disseminate* stages, which in its implementation is limited to the *Develop* phase. This study involved 25 seventh-grade students at MTs Syiar Islam Maibit as trial subjects. Data collection instruments included tests, questionnaires, observations, and interviews, with data analysis

techniques using descriptive statistics and N-gain calculations. The results indicate that the Smart Route Game media is categorized as very suitable for use, referring to the validation score from material experts of 88.6% and media experts of 97.9% after going through the revision stage. Furthermore, there was a significant increase in the average student score from 64.88 to 85.2, indicating an effective improvement in cognitive abilities. The positive response from users (teachers and students) also reinforces the conclusion that the Smart Route Game is an interactive learning tool capable of creating a more interactive and enjoyable learning environment and enhancing students' cognitive abilities in the subject of Islamic Cultural History.

**Keywords:** *Smart Route Game, Cognitive Abilities, Learning Media, SKI*

## PENDAHULUAN

Dalam menghadapi tantangan pendidikan di era abad ke-21, penguasaan kemampuan kognitif bagi peserta didik menjadi salah satu kompetensi utama. Kemampuan ini meliputi serangkaian proses berpikir, mulai dari mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan (Ramadhan & Hidayati, 2026; Silaban dkk., 2025; Suhartono dkk., 2025). Kemampuan kognitif yang optimal merupakan salah satu faktor utama yang menentukan sejauh mana peserta didik mampu memahami materi pelajaran secara mendalam. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa tingkat kemampuan kognitif peserta didik di Indonesia masih perlu ditingkatkan. Hal ini tercermin dari hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022, yang memberikan gambaran bahwa capaian literasi membaca, numerasi, dan sains peserta didik Indonesia masih berada di bawah nilai rata-rata dunia (Widi, 2023). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi belum terlaksana secara maksimal dan adanya celah besar dalam proses pemahaman materi yang perlu segera diatasi melalui inovasi pembelajaran

Rendahnya kemampuan kognitif peserta didik tidak terlepas dari berbagai faktor yang saling memengaruhi, baik yang bersifat internal maupun faktor eksternal. Kondisi eksternal meliputi keterbatasan fasilitas pembelajaran, lingkungan belajar yang kurang mendukung, serta penerapan strategi pembelajaran yang belum maksimal. Di samping itu, rendahnya motivasi serta etos belajar peserta didik menjadi variabel tambahan yang memperburuk situasi tersebut. Kurangnya dorongan internal ini mengakibatkan proses penguatan

kemampuan kognitif tidak berjalan maksimal, sehingga kesenjangan dalam capaian belajar menjadi semakin nyata (Tondang dkk., 2025; Umar & Widodo, 2022).

Jika ditinjau dari proses pembelajaran, penggunaan metode yang masih berpusat pada guru membuat keterlibatan peserta didik menjadi terbatas. Terbatasnya ruang untuk aktivitas interaktif di dalam kelas mengakibatkan rendahnya partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Dominasi komunikasi satu arah ini cenderung menciptakan suasana belajar yang pasif, sehingga potensi kognitif peserta didik tidak terstimulasi dengan maksimal. Dampaknya, mereka cenderung mengalami kesulitan dalam memahami, mengolah, hingga mengevaluasi informasi secara lebih mendalam, terutama pada mata pelajaran yang dianggap sulit (Nuraeni dkk., 2025; Rabiudin dkk., 2022).

Permasalahan tersebut juga kerap muncul dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI). Kegiatan belajar masih lebih banyak berfokus pada penguasaan fakta sejarah melalui hafalan, dibandingkan upaya memahami makna peristiwa, hubungan sebab-akibat, serta nilai-nilai yang terkandung di dalamnya (Ariyanti & Anggerawati, 2024; S. I. Rahayu & Abbas, 2024). Di samping itu, penerapan metode pembelajaran yang monoton serta minim interaksi menjadi faktor yang memicu rendahnya antusiasme belajar peserta didik pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI). Pendekatan yang kurang variatif ini menghambat terciptanya dinamika belajar yang menarik, sehingga motivasi siswa dalam mendalami materi menjadi kurang optimal (Hasnawati dkk., 2025; Mufliah & Puspita W, 2024; Suseno dkk., 2025). Padahal, pembelajaran SKI memegang peran yang sangat krusial, tidak terbatas pada membangun karakter peserta didik, tetapi juga dalam mengembangkan kemampuan *historical thinking*. Kemampuan ini mencakup proses memahami, menganalisis, hingga kemampuan merefleksikan peristiwa masa lampau untuk kemudian dikaitkan dengan realitas kehidupan saat ini serta proyeksi di masa depan (Achmadin, 2022; Miskawi, 2025).

Berdasarkan hasil observasi awal di MTs Syiar Islam Maibit, pelaksanaan pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) belum sepenuhnya melibatkan peserta didik secara aktif. Kegiatan belajar masih banyak bertumpu pada penggunaan LKS serta metode ceramah, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang menunjukkan antusiasme. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami serta mengolah

informasi secara mendalam. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya variasi media pembelajaran menjadi salah satu faktor yang menghambat perkembangan kemampuan kognitif peserta didik.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah inovasi pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik. Salah satu alternatif strategis yang dapat diimplementasikan adalah pemanfaatan media berbasis permainan (*game-based learning*). Berbagai studi sebelumnya telah membuktikan bahwa penggunaan media seperti *board game* secara signifikan mampu meningkatkan motivasi belajar, mempererat interaksi antarsiswa, serta mengoptimalkan pencapaian kemampuan kognitif (Azizah dkk., 2025; Janah, 2025; Muchtar dkk., 2025). Namun, penelitian yang ada masih bersifat umum dan belum secara khusus mengembangkan media permainan yang terintegrasi dengan materi SKI serta mengukur peningkatan kemampuan kognitif secara spesifik. Hal ini menunjukkan masih adanya celah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Dalam penelitian ini, kemampuan kognitif diartikan sebagai kemampuan berfikir peserta didik yang menitikberatkan pada aspek retensi memori atau kemampuan mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, hingga mencipta (Septiani dkk., 2026; Silaban dkk., 2025). Sementara itu, *Smart Route Game* dikembangkan sebagai media pembelajaran berbasis permainan rute yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami alur peristiwa sejarah secara sistematis melalui aktivitas interaktif. Media ini diharapkan dapat mendorong peningkatan kemampuan kognitif melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *Smart Route Game* sebagai media pembelajaran inovatif dalam mata pelajaran SKI. Media ini dirancang sebagai permainan edukatif yang mengintegrasikan materi, latihan soal, dan aktivitas interaktif guna menstimulasi keterlibatan aktif siswa. Melalui pendekatan ini, pembelajaran diharapkan tidak lagi berfokus pada metode hafalan, melainkan berfokus pada kedalaman pemahaman serta analisis kritis terhadap peristiwa sejarah. Adapun rumusan

masalah dalam penelitian ini meliputi: (1) bagaimana proses pengembangan media *Smart Route Game* pada mata pelajaran SKI, dan (2) bagaimana efektivitas penggunaannya dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang berfokus pada pengembangan produk sekaligus pengujian efektivitasnya. Secara umum, penelitian pengembangan mencakup tahapan perancangan, validasi, dan uji coba produk. Proses pengembangan dimulai dari analisis kebutuhan, validasi produk, dan uji coba untuk mengetahui kelayakan serta efektifitas media (Okpatrioka, 2023; Waruwu, 2024). Dalam penelitian ini produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran interaktif berupa *Smart Route Game* untuk mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI). Media ini dirancang secara sistematis sebagai sarana penunjang pembelajaran yang mengintegrasikan materi sejarah dengan elemen permainan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif

Prosedur pengembangan media dalam penelitian ini mengadopsi model 4D, yang meliputi tahapan *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Namun, dikarenakan adanya keterbatasan waktu serta sumber daya, penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap *develop*. Langkah tersebut diambil dengan fokus utama untuk menghasilkan produk yang valid dan layak digunakan dalam konteks pembelajaran di kelas (Montori & Jacobus, 2025; A. Rahayu, 2025). Pada tahap *define* (Pendefinisian) dilakukan serangkaian observasi lapangan dan wawancara mendalam guna mengidentifikasi kebutuhan aktual dalam proses pembelajaran, karakteristik peserta didik serta materi SKI. Langkah ini bertujuan untuk memetakan problematika yang dihadapi di kelas serta menentukan spesifikasi media yang paling relevan untuk dikembangkan. Tahap *design* berfokus pada perancangan media berdasarkan indikator kemampuan kognitif (C1–C6), dengan komponen berupa papan permainan, kartu materi dan soal, pion, dadu, serta buku panduan permainan. Selanjutnya, tahap *develop* meliputi pembuatan prototipe, validasi

oleh ahli materi dan ahli media, revisi berdasarkan masukan, serta uji coba terbatas untuk menilai kelayakan dan kepraktisan media.

Tahap *disseminate* pada dasarnya bertujuan untuk menyebarluaskan produk, namun dalam penelitian ini belum dilakukan secara luas. Meskipun demikian, produk tetap didokumentasikan dan direkomendasikan untuk digunakan maupun dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian berikutnya. Penelitian dilaksanakan di MTs Syiar Islam Maibit dengan subjek peserta didik kelas VII yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Desain penelitian menggunakan *one group pretest-posttest design*, Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui perubahan kemampuan kognitif peserta didik melalui perbandingan skor antara sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) implementasi media pembelajaran yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui validasi media, instrumen tes, angket, observasi, serta wawancara. Validasi digunakan untuk penilaian oleh ahli media dan ahli materi untuk media yang dikembangkan, Instrumen tes diaplikasikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest* untuk mengukur capaian kemampuan kognitif, sementara angket digunakan untuk menjangkau respons guru dan peserta didik terhadap media. Di sisi lain, observasi dan wawancara berperan dalam menghimpun data kualitatif mengenai dinamika proses pembelajaran di kelas. Data yang terkumpul dianalisis secara *mixed-method*, mencakup data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yang bersumber dari hasil tes, validasi ahli, serta angket, diolah menggunakan teknik statistik deskriptif. Selain itu, dilakukan penghitungan *N-gain score* untuk menentukan tingkat efektivitas dan signifikansi peningkatan kemampuan kognitif peserta didik setelah penggunaan media. Sementara itu, data kualitatif dianalisis secara deskriptif guna melengkapi dan memperkuat temuan kuantitatif (Andini & Wati, 2024; Santi dkk., 2025).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Pengembangan Media *Smart Route Game***

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (*define, design, develop, dan disseminate*). Namun, pelaksanaannya dibatasi hingga tahap *develop* dikarenakan

keterbatasan waktu dan sumber daya. Meskipun demikian, tahapan ini tetap fokus pada penghasilan produk yang valid dan teruji kualitasnya.

Tahap *Define* dilaksanakan melalui observasi di kelas VII MTs Syiar Islam Maibit dan wawancara dengan guru SKI untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran serta permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang lebih interaktif agar lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, dilakukan pula analisis terhadap karakteristik peserta didik dan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, khususnya pada materi Umar bin Abdul Aziz. Materi tersebut kemudian disusun secara sistematis serta dikelompokkan berdasarkan indikator kemampuan kognitif mulai dari C1 ( Mengingat) hingga C6 (Mencipta).

Tahap *design* merupakan tahap perancangan media pembelajaran *Smart Route Game*. Media ini dirancang dalam bentuk permainan papan (*board game*) yang memiliki rute berlevel sesuai dengan tingkatan kemampuan kognitif peserta didik. Setiap jalur permainan menggambarkan tahapan berpikir dari tingkat rendah hingga tingkat tinggi, sehingga peserta didik secara bertahap dilatih untuk memahami dan menganalisis materi pembelajaran.

Media yang dikembangkan terdiri atas beberapa komponen, yaitu papan permainan dengan latar gurun pasir, pion sebagai penanda pemain, dadu sebagai alat penggerak, kartu penjelasan & kartu soal, serta buku panduan. Kartu materi & kartu soal disusun berdasarkan tingkat kognitif C1 ( Mengingat) hingga C6 (Mencipta) sehingga mampu melatih kemampuan berpikir peserta didik secara bertahap. Selain itu, desain media juga memperhatikan aspek visual seperti warna, ilustrasi, dan tata letak agar sesuai dengan karakteristik peserta didik dan mampu meningkatkan daya tarik belajar.

**Gambar 1 menunjukkan komponen utama media Smart Route Game yang digunakan dalam penelitian.**

Papan Permainan



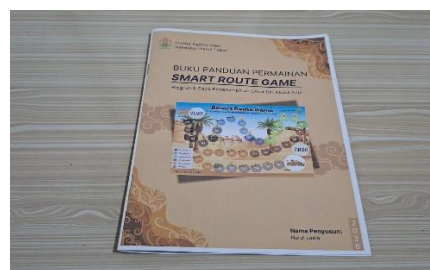
Pion dan Dadu



Kartu Penjelasan dan Kartu Soal



Buku Panduan Permainan



Tahap *develop* merupakan tahap pengembangan produk yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan prototipe awal media pembelajaran yang kemudian melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan media. Seluruh masukan serta saran dari validator dijadikan landasan utama dalam melakukan revisi guna menyempurnakan kualitas media tersebut. Setelah produk dinyatakan layak, media pembelajaran kemudian diujicobakan secara terbatas kepada peserta didik kelas VII. Langkah uji coba dilakukan untuk mengetahui secara langsung tingkat kepraktisan media sekaligus mengukur efektivitas penggunaannya media proses pembelajaran di kelas

Sementara itu, tahap *disseminate* merupakan tahap penyebarluasan produk kepada pengguna yang lebih luas. Namun, dalam penelitian ini tahap tersebut tidak dilaksanakan secara menyeluruh, melainkan hanya berupa rekomendasi penggunaan media sebagai alternatif pembelajaran serta sebagai rujukan untuk penelitian selanjutnya.

### **Hasil Validasi Media**

Sebelum diimplementasikan kepada peserta didik media pembelajaran *Smart Route Game* melewati proses validasi bertahap oleh ahli materi dan ahli media guna memastikan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan, baik dari aspek isi maupun tampilan. Berdasarkan hasil penilaian ahli materi, media memperoleh skor 39 dari total skor maksimum 44 dengan persentase sebesar 88,6%, sehingga termasuk dalam kategori sangat valid. Penilaian tersebut mencakup aspek kedalaman materi, kejelasan penggunaan bahasa, serta kesesuaian antara materi dan tampilan media. Secara mendalam, materi yang disajikan dinilai telah selaras dengan Tujuan Pembelajaran (TP), Capaian Pembelajaran (CP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), serta menggunakan bahasa komunikatif yang mudah dipahami oleh peserta didik. Ahli materi memberikan komentar bahwa media *Smart Route Game* menarik dan sesuai digunakan dalam pembelajaran SKI karena desain dan isi media telah sesuai dengan materi pembelajaran

Di sisi lain, validasi oleh ahli media dilakukan dalam dua tahap. Pada tahap awal, media memperoleh skor 43 dari skor maksimum 48 dengan persentase sebesar 89,5%, yang juga berada pada kategori sangat valid. Penilaian meliputi aspek tampilan media, desain ilustrasi, pemilihan warna, serta kelengkapan komponen media. Berdasarkan hasil tersebut, terdapat beberapa saran perbaikan, di antaranya penggunaan bahan kartu yang lebih tebal, penyesuaian ornamen pada buku panduan, serta penambahan *name tag* pada media.

Setelah dilakukan perbaikan berdasarkan masukan dari validator, media pembelajaran kembali melalui proses validasi pada tahap kedua. Hasil penilaian menunjukkan adanya peningkatan kualitas, dengan skor yang diperoleh mencapai 47 dari skor maksimum 48 atau setara dengan 97,9%, sehingga tetap berada dalam kategori sangat valid.

Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa revisi yang dilakukan berhasil menyempurnakan media, baik dari aspek tampilan maupun kemudahan penggunaannya dalam pembelajaran.

**Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media**

<b>Validator</b>	<b>Tahap Validasi</b>	<b>Skor Maksimal</b>	<b>Skor Diperoleh</b>	<b>Presentase</b>	<b>Kategori</b>
Ahli Materi	-	44	39	88,6 %	Sangat Valid

Ahli Media	Tahap 1	48	43	89,5 %	Sangat Valid
Ahli Media	Tahap 2 (Revisi)	48	47	97,9 %	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya peningkatan hasil penilaian dari ahli media antara tahap pertama dan tahap kedua. Hal ini menunjukkan bahwa proses revisi yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap penyempurnaan kualitas media. Secara keseluruhan, hasil validasi tersebut menegaskan bahwa media pembelajaran *Smart Route Game* berada pada kategori sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, media yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan dan siap untuk diuji cobakan kepada peserta didik.

### Hasil Uji Coba (*Pre-test dan Post-test*)

Uji coba penggunaan media *Smart Route Game* dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif peserta didik melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan ini melibatkan 25 peserta didik kelas VII sebagai subjek penelitian. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* sebesar 64,88, yang mencerminkan bahwa kemampuan awal peserta didik masih tergolong cukup rendah.

Setelah media diterapkan dalam proses pembelajaran, nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 85,2. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar 20,32 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *Smart Route Game* efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik secara signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran secara lebih optimal.

**Tabel 2. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Peserta Didik**

Keterangan	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Jumlah Siswa	25	25
Rata-Rata	64,88	85,2
Peningkatan	-	20,32

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 2 terdapat peningkatan nilai rata-rata peserta didik setelah penerapan media pembelajaran *Smart Route Game*. Hasil analisis lebih lanjut menggunakan perhitungan N-gain menunjukkan nilai sebesar 0,58 yang berada pada kategori sedang. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *Smart Route*

*Game* memberikan dampak yang cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik.

### **Hasil Angket Respon Guru dan Peserta Didik**

Selain menggunakan tes, penelitian ini juga mengumpulkan data melalui angket untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran *Smart Route Game*. Berdasarkan hasil angket, guru memberikan penilaian sebesar 25 dari skor maksimum 28 dengan persentase 89,3%, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan adanya respon positif dari guru terhadap penerapan media dalam proses pembelajaran.

Di sisi lain, hasil angket yang diisi oleh peserta didik menunjukkan total skor sebesar 508 dari skor maksimum 600 dengan persentase 84,7%, yang juga berada pada kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *Smart Route Game* mampu meningkatkan ketertarikan, motivasi, serta keaktifan peserta didik selama mengikuti pembelajaran.

**Tabel 3 Hasil Angket Respon Guru dan Peserta Didik**

<b>Responden</b>	<b>Skor Maksimal</b>	<b>Skor Diperoleh</b>	<b>Presentase</b>	<b>Kategori</b>
Guru	28	25	89,3%	Sangat Baik
Siswa	600	508	84,7%	Sangat Baik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *Smart Route Game* memenuhi kategori sangat layak digunakan berdasarkan evaluasi para ahli. Validasi materi menghasilkan persentase sebesar 88,6%, sementara penilaian ahli media meningkat signifikan dari 89,5% pada tahap awal menjadi 97,9% pascarevisi. Temuan ini menunjukkan bahwa perbaikan berdasarkan masukan validator secara efektif meningkatkan kualitas tampilan dan substansi media. Selain itu, hasil ini menegaskan bahwa penerapan model pengembangan 4D secara sistematis, terutama pada fase validasi dan revisi, berkontribusi besar dalam menjamin penyempurnaan kualitas produk akhir

Dalam aspek efektivitas produk, hasil uji coba melalui instrumen *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya transformasi positif pada kemampuan kognitif peserta didik secara signifikan. Hal ini dibuktikan dengan kenaikan nilai rata-rata dari skor awal 64,88 menjadi

85,2 pada skor akhir, dengan perolehan selisih sebesar 20,32 poin. Melalui penghitungan lebih lanjut, didapatkan nilai *N-gain* sebesar 0,58 yang termasuk dalam kategori sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa media *Smart Route Game* memiliki efektivitas yang baik dalam mengoptimalkan pemahaman siswa. Peningkatan capaian ini dipengaruhi oleh desain media yang mengintegrasikan pendekatan *game-based learning*, di mana peserta didik didorong untuk terlibat aktif secara mental maupun sosial. Aktivitas dalam permainan ini memfasilitasi proses berpikir kritis, ruang diskusi, serta tantangan pemecahan masalah yang telah dikonstruksi secara sistematis sesuai dengan tingkatan kognitif taksonomi Bloom, mulai dari level C1 hingga level C6

Jika ditinjau dari perspektif teori pembelajaran, capaian ini selaras dengan prinsip teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dikonstruksi melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam pengalaman belajar yang bermakna (Azzahra dkk., 2025; Nuranisah dkk., 2026; Nurjamilah dkk., 2025). Implementasi *Smart Route Game* mengubah peran peserta didik dari penerima informasi pasif menjadi partisipan aktif yang terlibat dalam proses pembelajaran. Fenomena ini membuktikan bahwa integrasi media pembelajaran interaktif di dalam kelas mampu menstimulasi pertumbuhan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), di mana siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi juga mampu menganalisis serta mengevaluasi informasi secara mandiri

Selain itu, temuan ini memperkuat bukti empiris dari berbagai penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa integrasi media berbasis *game-based learning* memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan motivasi serta kemampuan kognitif peserta didik. Konsistensi hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan permainan dalam pembelajaran bukan sekadar sarana hiburan, melainkan instrumen strategis yang mampu menciptakan lingkungan belajar kondusif untuk pencapaian hasil belajar yang lebih optimal (Qurrotuaini & Oktaviana, 2026; Ramadhanti dkk., 2026; Wahyuni dkk., 2026).

Efektivitas media ini semakin diperkuat oleh respon positif yang diberikan oleh guru dan peserta didik selama proses uji coba. Dengan perolehan persentase respon guru sebesar 89,3% dan peserta didik sebesar 84,7%, media *Smart Route Game* terbukti diterima dengan sangat baik dalam pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media yang

inovatif dan interaktif secara efektif mampu membangkitkan minat belajar siswa, sekaligus mengurangi kejenuhan yang sering muncul dalam model pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*)

Terlepas dari hasil yang dicapai, penelitian ini masih memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan. Fokus utama keterbatasan tersebut terletak pada belum dilaksanakannya tahap *disseminate* secara luas, sehingga implementasi media ini masih terbatas pada satu lingkup kelas saja. Selain itu, cakupan materi yang dikembangkan baru menjangkau satu pokok bahasan, yang belum merepresentasikan keseluruhan kurikulum SKI. Berdasarkan hal tersebut, penelitian mendatang disarankan untuk memperluas cakupan materi serta melakukan uji coba dalam skala populasi yang lebih besar guna memperoleh data yang lebih komprehensif terkait efektivitas media dalam berbagai konteks pembelajaran

Berdasarkan keseluruhan rangkaian penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *Smart Route Game* telah memenuhi kriteria kelayakan yang sangat tinggi. Lebih lanjut, media ini terbukti secara empiris efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik, yang ditunjukkan melalui perolehan skor ujian yang meningkat signifikan serta respon positif dari pengguna di lapangan. Media ini juga dapat menjadi alternatif inovatif dalam mengatasi pembelajaran SKI yang cenderung monoton serta kurang mendorong keterlibatan aktif peserta didik.

## **KESIMPULAN**

Melalui rangkaian prosedur penelitian yang telah dilaksanakan, media pembelajaran *Smart Route Game* untuk mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) berhasil dikembangkan secara sistematis menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) hingga mencapai tahapan *Develop*. Produk akhir yang dihasilkan menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi berdasarkan penilaian para ahli, sehingga media ini dinilai telah memenuhi standar kebutuhan pembelajaran sekaligus selaras dengan karakteristik peserta didik masa kini. Capaian ini menjadi bukti bahwa tujuan utama penelitian dalam menciptakan instrumen pembelajaran yang layak, inovatif, dan adaptif terhadap dinamika pendidikan di sekolah telah tercapai dengan optimal

Di samping aspek kelayakan, implementasi *Smart Route Game* terbukti efektif dalam mentransformasi kemampuan kognitif peserta didik secara signifikan. Fenomena ini menunjukkan bahwa pendekatan *game-based learning* merupakan alternatif strategis untuk memicu keterlibatan aktif siswa sekaligus meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas. Temuan tersebut tidak hanya memberikan dukungan empiris terhadap teori konstruktivisme, tetapi juga menawarkan implikasi praktis bagi para pendidik dalam merancang media pembelajaran yang interaktif dan kreatif. Dengan demikian, penelitian ini memiliki batasan pada cakupan diseminasi produk yang belum dilaksanakan secara menyeluruh, sehingga menjadi ruang bagi pengembangan lebih lanjut pada masa mendatang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Achmadin, B. Z. (2022). Urgensi Historical Thinking Skills Bagi Peserta Didik Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. *Muta'allim: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 96–114. <https://doi.org/10.18860/mjpai.v1i2.1125>
- Andini, N., & Wati, T. L. (2024). Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SD. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 6(2), 181–190.
- Ariyanti, N., & Anggerawati, N. L. (2024). Analisis Problematika Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Aliyah. *Al-Jadwa: Jurnal Studi Islam*, 4(1), 67–77. <https://doi.org/10.38073/aljadwa.v4i1.1855>
- Azizah, N., Rafi'i, A., Shalihah, G., & Ferdiansyah, A. (2025). *Media Smart Board Game dalam Pembelajaran IPS (Studi Kasus Kelas 5 SDN Sungai Miai 5)*. 3(2).
- Azzahra, N. T., Ali, S. N. L., & Bakar, M. Y. A. (2025). Teori Konstruktivisme Dalam Dunia Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 64–75. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.4762>
- Hasnawati, Shaleh, M., Muhaemin, & Rusman. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Make and Match untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. *MUNTAZAR: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(1), 196–206.

- Janah, A. M. (2025). Penerapan Model Game Based Learning Berbantuan Media Board Game Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI.10 di SMA N 1 Baturetno: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 3081–3090. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1027>
- Miskawi, K. A. (2025). Pengembangan Keterampilan Berpikir Historis melalui Pembelajaran Sejarah. *SINDANG: Jurnal Pendidikan Sejarah dan Kajian Sejarah*, 7(1), 13–20. <https://doi.org/10.31540/sindang.v7i1.3201>
- Montori, S., & Jacobus, S. N. H. (2025). Penerapan Model Four-D (4D) dalam Pengembangan Media Video Materi Keanekaragaman: Meningkatkan Toleransi dan Kebhinekaan pada Peserta Didik. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(4), 3234–3246. <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i4.20396>
- Muchtar, R., Rn, B. I., & Assafari, A. F. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. *Indonesian Journal of Islamic Educational Review*, 2(2), 100–110. <https://doi.org/10.58230/ijier.v2i2.329>
- Mufliah, M., & Puspita W, D. M. A. (2024). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa melalui Inovasi Pembelajaran SKI Berbasis Smart TV di MTs Irsyadun Nasyi'in. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(4), 1539–1554. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i4.802>
- Nuraeni, Y., Qanitah, N., Nawafil, L. E., Nurulfadhil, W. A. K., & Luthfi, M. (2025). Implementasi Problem Based Learning Di Sekolah Dasar: Tantangan Dan Strategi Mengatasi Siswa Pasif Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 4(3), 6130–6139.
- Nuranisah, Damopolii, M., & U, M. S. (2026). Teori Belajar Konstruktivisme dan relevansinya terhadap Pendidikan Islam: Kajian Konseptual. *Jurnal Cahaya Edukasi*, 3(1), 17–21. <https://doi.org/10.63863/jce.v3i1.273>
- Nurjamilah, Rizki, S. A., Bik, M. T. N., & Susanti, E. (2025). Teori Belajar Konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 4(4), 6867–6882.
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>

- Qurrotuaini, E., & Oktaviana, R. (2026). Implementasi Game Based Learning Menggunakan Media Role Play untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Siswa SMA Negeri 5 Palembang pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 7(1), 184–195. <https://doi.org/10.63447/jpni.v7i1.1759>
- Rabiudin, R., Ituga, A. S., & Rahmadana, A. (2022). Analisis Kausalitas Kemampuan Kognitif Siswa Papua dalam Belajar Sains. *Attractive : Innovative Education Journal*, 4(1), 138–147. <https://doi.org/10.51278/aj.v4i1.343>
- Rahayu, A. (2025). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 459–470. <https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092>
- Rahayu, S. I., & Abbas, N. (2024). Analisis Efektivitas Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam terhadap Belajar Siswa di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Sragen. *Bulletin of Community Engagement*, 4(2), 584–595. <https://doi.org/10.51278/bce.v4i2.1436>
- Ramadhan, R. B., & Hidayati, S. N. (2026). Pemetaan Kemampuan Kognitif Peserta Didik Smp Negeri Di Surabaya: Studi Cross-Sectional Survey Dalam Bingkai Pembelajaran Mendalam. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 131–142. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.43945>
- Ramadhanti, A. Z., Purnawirawan, O., & Rahman, K. (2026). Pengaruh Game Based Learning Berbantu Aplikasi Gimkti Terhadap Motivasi Serta Hasil Belajar Ranah Kognitif. *JPTIHK: Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/16297/7181>
- Santi, R. A. N., Sahari, S., & Nursalim. (2025, Juli 19). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Unity Pada Materi Ipa Wujud Zat dan Perubahannya Kelas IV. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semidikjar/article/view/8403/5240>
- Septiani, H. C., Syahril, & Irianti, M. (2026). Penerapan Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI MA Darul Hikmah Pekanbaru pada Materi Fluida Statis. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02), 213–227. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.44991>
- Silaban, R. A., Nurchintyawati, I., Effendi, E., Madjid, M., A, N. H., Ningsih, R. W., Annisha, D., Mukhlisshin, H., Sarwandi, S., Zulaeha, O., Ningsih, N. S., Ulfah, N. D., Sari, R. P., Ibrahim, Y. A., Addas, R. K., Idris, S. I., Sahar, A., Demulawa, M., Romadhon, R., ...

- Akbar, J. S. (2025). Taksonomi Pendidikan. *Penerbit Mifandi Mandiri Digital*, 1(02). <https://jurnal.mifandimandiri.com/index.php/penerbitmmd/article/view/530>
- Suhartono, Yohanes, B., Mintowati, Ahmadi, A., Adriyanto, O. D., Efendi, R., & Damayanti, A. M. D. (2025). Fitur Level Kognitif dalam Artikel Dosen: Studi Kasus pada Artikel Berlatar Bahasa dan Pengajarannya. *Innovative Journal of Community Engagement*, 1(3), 16–32. <https://doi.org/10.63011/ijce.v1i3.16>
- Suseno, S., Vebrianto, R., & Anwar, A. (2025). Problematika Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VII MTsN 1 Bengkalis: Analisis Kesulitan Siswa dalam Memahami Materi dan Solusinya. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 8(2), 937–951. <https://doi.org/10.30605/jsgp.8.2.2025.6319>
- Tondang, B., Zahara, D., Simarmata, G. L., Meisahruni, R. S., Purba, S. N., & Ritonga, R. (2025). Tinjauan Teoritis: Faktor Internal Dan Eksternal Problematika Akademik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(5), 8862–8874.
- Umar, U., & Widodo, A. (2022). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Akademik Siswa Sekolah Dasar di Daerah Pinggiran. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 458–465. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.2131>
- Wahyuni, D. T., Herliani, H., Jailani, J., Masitah, M., & Purwati, S. (2026). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Zep Quiz dalam Model Game Based Learning (GBL) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas VII SMP | JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 9 No.4. <https://doi.org/10.54371/jiip.v9i4.11179>
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>

Widi, S. (2023). *Data Kualitas Pendidikan Siswa di Indonesia Berdasarkan Hasil PISA 2022*. Data Indonesia: Data Indonesia for Better Decision. Valid, Accurate, Relevant. <https://dataindonesia.id/pendidikan/detail/data-kualitas-pendidikan-siswa-di-indonesia-berdasarkan-hasil-pisa-2022>