



Pengembangan Media Pembelajaran *Think Stack Economy* Berbasis ADDIE sebagai Upaya Mengatasi Ketergantungan Siswa terhadap AI

**Khomsatun Nikmatul Husna¹, Afifah Hanan Ramdhani², Ilma Nuryanni³, Meilani
Dwi Astuti⁴, Rosalia Nur Fatonah⁵, Nur Anita Yunikawati⁶
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Malang
Email: khomsatun.nikmatul.2304316@students.um.ac.id**

A B S T R A C T

This study aims to develop an innovative learning medium called 'Think Stack Economy' as an effort to reduce students' dependence on AI, while also increasing their engagement in the economics learning process. This medium is adapted from the Uno Stacko game, modified into colored blocks equipped with QR codes containing economics materials and questions. This study uses the Research & Development (R&D) approach based on the ADDIE model, specifically the analyze, design, and develop phases. Validation results show that the content component achieved a score of 77%, categorized as acceptable with revisions, while the media component achieved 90.8%, categorized as acceptable without revisions. The results of the small-group trial showed an average percentage of 83%, while the large-group trial reached 86%, covering aspects of learning interest, ease of use, student engagement, comprehension, and the reduction of dependence on AI. The results of the media innovation indicate that the Think Stack Economy media can increase student engagement, foster critical thinking, and provide a more interactive and enjoyable learning environment.

Keywords: Learning, Media, Artificial Intelligence (AI), Economy Education

A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran inovatif bernama Think Stack Economy sebagai upaya untuk mengurangi ketergantungan siswa pada AI, sekaligus meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran ekonomi. Media ini diadopsi dari permainan Uno Stacko yang dimodifikasi menjadi balok berwarna dengan dilengkapi kode QR yang berisi materi ekonomi dan pertanyaan. Penelitian ini menggunakan pendekatan Research & Development (R&D) model ADDIE dengan pelaksanaan analyze, design, develop. Hasil validasi menunjukkan bahwa komponen materi mencapai skor 77% dengan kategori layak dengan revisi, sedangkan komponen media mencapai 90,8% dengan kategori layak tanpa revisi. Hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan persentase rata-rata sebesar 83%, sedangkan uji coba kelompok besar mencapai 86% yang mencakup aspek ketertarikan belajar, kemudahan penggunaan, keaktifan, pemahaman, serta pengurangan ketergantungan terhadap AI. Hasil inovasi media menunjukkan bahwa media Think Stack Economy dapat meningkatkan keaktifan siswa, menumbuhkan pemikiran kritis, dan menyediakan lingkungan belajar yang lebih interaktif serta menyenangkan.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Artificial Intelligence (AI), Pendidikan Ekonomi

PENDAHULUAN

Di era teknologi saat ini, perkembangan teknologi digunakan sebagai sarana untuk mempermudah pekerjaan dan juga memenuhi kebutuhan manusia. Selain digunakan di pada sektor industri, perkembangan teknologi juga digunakan atau dimanfaatkan dalam bidang pendidikan. Perkembangan teknologi yang sering digunakan bidang pendidikan adalah Artificial Intelligence (AI), memberikan pengaruh yang signifikan pada



dunia pendidikan (Fitri Sarinda et al., 2023).) Namun, Artificial Intelligence (AI) membantu dalam memberikan pembelajaran yang personal dan juga menyesuaikan kebutuhan setiap siswa. Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan dapat mencakup beberapa teknologi seperti mesin pembelajaran, chatbot, dan teknologi lainnya (Miftahul Huda & Irwansyah Suwahyu, 2024). Transformasi digital telah menjadi pendorong utama dalam membentuk pola pikir dan perilaku masyarakat global, yang termasuk juga dalam dunia pendidikan (Aris Mulyono, 2026).

Dalam bidang pendidikan, Artificial Intelligence (AI) telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Artificial Intelligence adalah teknologi yang membuat mesin mampu berpikir, belajar, dan memutuskan sesuatu layaknya manusia menggunakan metode machine learning, deep learning (Nita et al., 2023). AI mampu menganalisis dan memberikan data belajar siswa secara langsung (real time) serta memberikan rekomendasi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu. Hal ini sangat relevan dalam menjawab tantangan pendidikan modern yang menuntut adanya pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered learning). Namun demikian, di balik berbagai keunggulan tersebut, penggunaan AI yang tidak terkontrol dapat menimbulkan permasalahan baru, terutama terkait ketergantungan siswa, sehingga siswa cenderung mengandalkan jawaban instan daripada mengembangkan proses analisis secara mandiri. Ketergantungan ini berpotensi merusak pondasi utama dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada siswa (Hamid et al., 2024).

Penelitian mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan telah banyak dilakukan dan menunjukkan hasil yang beragam. Penelitian oleh (Wayne Holmes et al., 2019) menyatakan bahwa AI memiliki potensi besar dalam menciptakan pembelajaran yang adaptif dan personal sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, penelitian oleh (Zawacki-Richter et al., 2019) mengungkapkan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan dapat meningkatkan efisiensi proses pembelajaran melalui otomatisasi dan analisis data belajar siswa. Di Indonesia, penelitian oleh Sari dan Nugroho (2022) dalam (Liantori et al., 2025) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi berbasis AI dalam pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa, namun belum secara signifikan mendorong kemampuan berpikir kritis. Penelitian lain oleh (Pratama et al., 2023) juga menemukan bahwa kemudahan akses AI justru berpotensi menurunkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran karena kecenderungan untuk mengandalkan jawaban instan.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan potensi positif Artificial Intelligence (AI) dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, masih terdapat keterbatasan dalam mengkaji dampak negatifnya, khususnya terkait ketergantungan siswa dan penurunan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, sebagian besar penelitian masih berfokus pada penggunaan AI sebagai alat bantu pembelajaran, bukan pada upaya pengembangan media pembelajaran yang dirancang untuk mengatasi dampak negatif tersebut. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam bentuk media pembelajaran yang tidak hanya memanfaatkan teknologi, tetapi juga mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis dan keaktifan siswa. Dalam hal ini, pengembangan media pembelajaran Think Stack Economy berbasis model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) menjadi relevan sebagai upaya untuk mengatasi ketergantungan siswa terhadap AI sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran ekonomi.

Pengembangan media pada penelitian ini difokuskan untuk mengatasi AI di kalangan siswa dan juga menumbuhkan keaktifan siswa pada proses pembelajaran. Peneliti mengembangkan dan memodifikasi game uno stacko yang kemudian digunakan sebagai media pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran ini diberi nama Think Stack Economy. Media tersebut merupakan media pembelajaran yang berbentuk balok, yang disusun menyerupai permainan uno stacko, dimana Think Stack Economy ini terbuat dari bahan kardus yang dilapisi dengan kertas warna. Setiap balok tersebut dirancang dengan



bagian luar dilengkapi QR code yang dapat dipindai oleh siswa untuk mengakses materi ekonomi terkait “Lembaga Keuangan Bank dan Lembaga Keuangan Non-Bank”. Selain itu, setiap balok juga memuat pertanyaan-pertanyaan materi ekonomi pada bagian dalamnya, sehingga siswa akan mendapatkan tantangan pertanyaan setiap kali berhasil menarik balok dalam permainan. Kombinasi antara unsur permainan, akses materi, dan juga latihan soal diharapkan mampu mendorong siswa untuk berpikir mandiri tanpa bergantung pada AI.

Media ini diharapkan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan serta kemampuan berpikir kritis siswa, sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap Artificial Intelligence (AI). Pengembangan media *Think Stack Economy* yang dimodifikasi dari permainan *uno stacko* ini dirancang sebagai inovasi pembelajaran yang mengintegrasikan unsur permainan, akses materi melalui QR code, serta latihan soal, sehingga dapat mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan tersebut, siswa diharapkan tidak hanya memperoleh pemahaman konsep, tetapi juga terbiasa untuk berpikir mandiri dan analitis tanpa bergantung pada jawaban instan dari AI. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pendidik dan pengambil kebijakan dalam mengelola pemanfaatan AI secara bijak dan proporsional guna mendukung peningkatan kualitas pembelajaran ekonomi.

METODE

Penelitian pengembangan adalah pengembangan yang dilakukan untuk menciptakan atau menyempurnakan sebuah produk dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan pengembang dalam menciptakan inovasi. (Fayrus et al., 2022). Penelitian ini ditujukan untuk mengevaluasi efektivitas pengembangan media pembelajaran *Think Stack Economy* sebagai upaya dalam mengatasi penggunaan AI dikalangan siswa. Selain itu juga untuk melihat bagaimana media pembelajaran *Think Stack Economy* dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa dengan cara yang lebih menyenangkan. Media Pembelajaran *Think Stack Economy* dirancang untuk meningkatkan kemampuan analisis dan keaktifan siswa.

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Kepanjen, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Pemilihan lokasi didasarkan pada beberapa pertimbangan, salah satunya yaitu karena peneliti sedang melaksanakan kegiatan asistensi mengajar di sekolah tersebut, sehingga memudahkan bagi peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan sesuai dengan konteks penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Kepanjen yang seluruhnya terdiri dari 12 kelas. Sampel yang digunakan adalah kelas X-7 dengan jumlah siswa 35 yang dibentuk menjadi kelompok besar dan X-1 sebagai kelompok kecil.

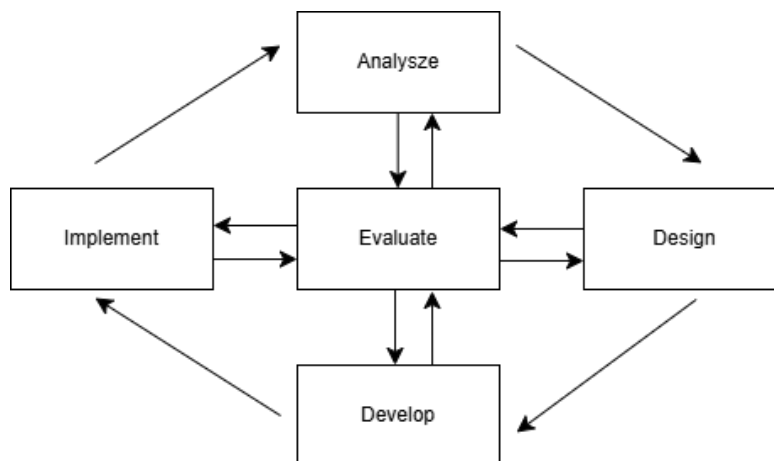
Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Metode *Research and Development* (R&D) pada dasarnya merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan (Zamsiswaya et al., 2024). Produk yang dihasilkan dari penelitian ini tidak hanya terbatas pada buku teks, modul, maupun perangkat lunak, melainkan juga dapat berupa media pembelajaran berbasis permainan berupa *Think Stack Economy*. Melalui *Research & Development* (R&D), peneliti tidak hanya merancang suatu produk, tetapi juga menguji cobakan produk dan memperbaiki produk tersebut agar produk yang dihasilkan benar-benar memenuhi standar kelayakan dan kebutuhan pengguna.

Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Model ADDIE merupakan sebuah pendekatan untuk mengembangkan desain produk pembelajaran dengan memfokuskan pada pengembangan kompetensi dan ketrampilan siswa. Model ini mengarah pada pembelajaran individu yang memiliki tahapan terstruktur baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang serta menggunakan pendekatan sistem dalam mengelola pengetahuan dan proses pembelajaran



(Fitria Hidayat & Muhamad Nizar, 2021). Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dalam mengembangkan produk pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik. Pengembangan media pembelajaran “*Think Stack Economy*” bertujuan untuk mengatasi ketergantungan siswa terhadap AI.

Model ADDIE terdiri atas lima tahapan yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* (Fayrus et al., 2022). Prosedur atau tahapan pengembangan produk *Think Stack Economy* tergambar pada diagram bawah ini:



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Model ADDIE

Tahap pengembangan secara detail sebagai berikut:

1. Tahap *Analysis*

Tahapan *analysis* dilakukan identifikasi karakteristik dan permasalahan pembelajaran melalui wawancara kepada guru ekonomi, khususnya berkaitan dengan tingginya ketergantungan siswa terhadap AI dalam menyelesaikan tugas maupun memahami materi. Hasil analisis tersebut kemudian dijadikan dasar dalam merancang konsep media *Think Stack Economy* pada tahap design.

2. Tahap *Design*

Tahap ini akan dilakukan rancangan media pembelajaran *Think Stack Economy* sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan. Rancangan dilakukan dengan fokus pada tiga kegiatan yaitu pemilihan materi yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tuntutan kompetensi, strategi pembelajaran dan juga metode asesmen maupun evaluasi yang digunakan (Fayrus et al., 2022).

3. Tahap *Development*

Tahap ini mencakup proses pembuatan media *Think Stack Economy*, mulai dari pembuatan balok dari kardus secara langsung, melapisi balok dengan kertas warna, pembuatan dan penempelan QR code materi pada bagian luar balok, serta mencetak dan menyisipkan ke dalam setiap balok. Setelah prototipe media selesai, dilaksanakan validasi oleh ahli materi dari dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Malang, serta ahli media dari Guru Ekonomi SMAN 1 Kepanjen untuk menilai kelayakan media maupun kualitas fisik dari media *Think Stack Economy*. Apabila media *Think Stack Economy* dinyatakan layak digunakan untuk uji coba tanpa/sesuai revisi, maka tahap selanjutnya yaitu tahap *implementation*.

4. Tahap *Implementation*

Tahap ini dilakukan dengan mengujikan media *Think Stack Economy* kepada siswa kelas X SMAN 1 Kepanjen melalui uji coba kelompok kecil lebih dulu kemudian



dilanjutkan pada kelompok besar. Setelah melakukan implementasi maka tahap selanjutnya adalah evaluasi terkait efektivitas media yang telah diimplementasikan.

5. Tahap *Evaluation*

Tahap ini mencakup proses penilaian menyeluruh terhadap keefektifan media atau produk yang telah diimplementasikan. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis data hasil angket respon siswa dan lembar validasi, baik validasi ahli media maupun validasi ahli materi. Tujuannya untuk mengetahui apakah media pembelajaran Think Stack Economy yang telah dikembangkan telah mencapai tujuan yang diharapkan. Apabila masih terdapat kekurangan atau saran dari para ahli, maka akan dilakukan revisi agar media dinyatakan layak untuk digunakan (Prambayu Rehyta, 2025).

Sebelum instrumen digunakan, instrumen harus melalui tahapan validasi oleh para validator ahli. Hal ini bertujuan untuk mengukur kevalidan instrumen (Prambayu Rehyta Muryandari & Bambang Sujatmiko, 2025). Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi dan angket respon siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini didasarkan pada analisis lembar validasi media maupun materi, dan juga respon angket siswa dengan menggunakan skala likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berdasarkan hasil observasi dengan subjek penelitian 35 peserta didik di kelas X-1 dan juga melalui wawancara dengan guru pengampu pembelajaran ekonomi di kelas X. Proses pengembangan media pembelajaran *Think Stack Economy* ini dikembangkan melalui penerapan model ADDIE yaitu: *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), *Evaluation* (Evaluasi). Berikut ini adalah uraian hasil pengembangan media *Think Stack Economy* pada kelas X-1 di SMA Negeri 1 Kepanjen.

Tahap *Analyze* (Analisis)

Pada tahapan analisis penelitian ini berisikan uraian tentang analisis karakteristik peserta didik, analisis materi ekonomi, dan analisis permasalahan ketergantungan AI pada peserta didik.

a. Analisis karakteristik dan kebutuhan peserta didik

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan guru pengampu pelajaran ekonomi pada kelas X SMA Negeri 1 Kepanjen, diperoleh informasi bahwa karakteristik peserta didik kelas X-1 sebagai subjek penelitian, cenderung pendiam dan kurang ekspresif dibandingkan dengan kelas X lain yang lebih aktif dan rasa ingin tahunya tinggi. Selain itu, peserta didik yang memiliki kemampuan akademik yang baik di kelas tersebut juga cenderung kurang dalam menunjukkan potensi dan keunggulannya. Guna meningkatkan keaktifan dan keantusiasan siswa, guru biasanya tidak hanya menggunakan metode ceramah akan tetapi juga mengkombinasikan dengan metode pembelajaran game kuis berbasis digital, yang hasilnya cukup diminati oleh peserta didik. Hasil observasi dan angket pada peserta didik kelas X-1 menunjukkan bahwa pembelajaran ekonomi masih didominasi dengan metode ceramah, sehingga 90% peserta didik membutuhkan media yang menarik seperti media berbasis permainan untuk dapat membantu mereka dalam pemahaman materi.

b. Analisis materi ekonomi

Tahap analisis materi ekonomi ini dilakukan untuk mengetahui cakupan materi yang akan digunakan untuk sebagai acuan dalam membuat soal yang akan dimasukkan dalam media balok *Think Stack Economy* dan juga untuk materi yang akan dipelajari terlebih dahulu sebelum melakukan permainan dalam pengembangan media *Think Stack Economy*.



c. Analisis masalah ketergantungan teknologi AI

Tahap analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan peserta didik terkait ketergantungan dalam penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* (AI). Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti kepada guru mata pelajaran ekonomi kelas X, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran, siswa sering memanfaatkan AI seperti Chat GPT, Deepseek, Gemini, dan sejenisnya untuk mengerjakan tugas. Kondisi ini menyebabkan siswa cenderung bergantung pada alat bantu AI, sehingga berpotensi mengurangi dalam kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, peneliti juga melakukan observasi dengan menggunakan angket kepada peserta didik kelas X-1. Hasil angket menunjukkan bahwa sekitar 70% peserta didik masih cenderung menggunakan AI dalam mengerjakan tugas. Hal ini disebabkan oleh kesulitan siswa dalam memahami materi ekonomi. Berdasarkan temuan dari analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa diperlukan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman materi sekaligus untuk mengurangi ketergantungan peserta didik terhadap penggunaan teknologi *Artificial Intelligence*.

Tahap *Desgn* (Desain)

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di kelas, peneliti merancang media pembelajaran berbasis permainan yang bernama *Think Stack Economy*. Media ini merupakan adaptasi dari permainan *Uno Stacko* yang dimodifikasi secara adaptif untuk mengintegrasikan nilai edukatif dalam pembelajaran ekonomi kelas X. Perancangan media *Think Stack Economy* meliputi beberapa tahapan yaitu sebagai berikut.

a. Perancangan *flipbook* materi

Peneliti menyusun materi pembelajaran ekonomi kelas X dalam bentuk *flipbook* yang mengacu pada kurikulum merdeka. *flipbook* ini disusun secara sistematis berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) mata pelajaran ekonomi kelas X yang telah ditetapkan dalam kurikulum merdeka, sehingga materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan dan tahapan belajar peserta didik. *flipbook* ini akan digunakan peserta didik sebagai bahan belajar sebelum permainan dimulai, sehingga peserta didik memiliki bekal pemahaman materi yang memadai sebelum melakukan permainan *Think Stack Economy*.

b. Perancangan soal

Dalam balok media pembelajaran *Think Stack Economy* ini akan terdapat soal-soal yang harus dijawab oleh peserta didik. Soal-soal tersebut dikembangkan berdasarkan materi yang telah disusun dalam *flipbook* ekonomi kelas X yang mengacu pada kurikulum merdeka. Soal dirancang dalam bentuk uraian yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis, bukan hanya sekedar menghafal. Soal-soal yang dicantumkan mencakup berbagai topik dalam lembaga jasa keuangan yang ada di Indonesia, antara lain lembaga keuangan perbankan dan lembaga keuangan non-bank. Setiap soal dirancang dengan pendekatan kontekstual, yaitu dengan mengangkat pada situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat mengaitkan materi ekonomi dengan pemahaman konsep, penerapan, hingga analisis, supaya dapat mengukur pemahaman peserta didik secara menyeluruh.

c. Perancangan QR Code

Materi yang telah disusun dalam bentuk *flipbook* selanjutnya akan dikonversi dalam bentuk QR Code. QR Code tersebut dirancang untuk ditempelkan pada bagian atas setiap balok *Think Stack Economy*, sehingga peserta didik kelas X dapat mengakses ringkasan materi ekonomi secara langsung menggunakan smartphone kapanpun dibutuhkan, baik sebelum maupun saat permainan berlangsung. Penggunaan QR Code ini bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam mengakses materi tanpa harus membawa buku paket.



d. Perancangan fisik media *Think Stack Economy*

Balok *Think Stack Economy* dirancang dengan menggunakan bahan kardus dengan ukuran 9 x 1,5 cm dan dilapisi dengan kertas sukung berwarna hijau, kuning, merah sehingga tampilan balok menyerupai permainan *Uno Stacko* pada umumnya. Pemilihan tiga warna tersebut tidak hanya bertujuan untuk memperindah tampilan media, akan tetapi juga membuat permainan terlihat lebih menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Desain balok disesuaikan supaya dapat ditumpuk dan dimainkan sebagaimana permainan *Uno Stacko* pada umumnya. Setiap bagian dalam balok memuat soal yang berkaitan dengan materi ekonomi kelas X yang harus dijawab oleh peserta didik yang mengambilnya, sehingga unsur permainan dan pembelajaran dapat berjalan secara bersamaan. Selain itu, pada bagian atas setiap balok ditempelkan QR Code yang langsung dapat dipindai menggunakan smartphone untuk mengakses materi pada *flipbook* secara langsung. Penggunaan bahan kardus dipilih karena mudah di dapat, ekonomis, dan dapat dibentuk sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan, sehingga media *Think Stack Economy* dapat diproduksi secara mandiri oleh peneliti.

Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, media *Think Stack Economy* dibuat menggunakan kardus yang dibentuk balok yang kemudian dilapisi dengan kertas sukung warna. Selain itu, materi yang terdapat pada QR Code yang ditempelkan pada bagian luar balok dan materi dibuat dalam bentuk *flipbook*. Selanjutnya media *Think Stack Economy* diserahkan kepada ahli media, ahli materi dan ahli soal untuk divalidasi. Adapun unsur-unsur yang terdapat dalam media *Think Stack Economy* adalah sebagai berikut.

a. Susunan balok

Pada bagian utama media, peneliti membuat media dalam bentuk balok yang merupakan pengembangan dari permainan *Uno Stacko*.



Gambar 2. Susunan Balok

b. Materi

Materi yang disediakan oleh peneliti dibuat dalam bentuk *flipbook*. Materi tersebut bertujuan agar siswa dapat memahami materi terlebih dahulu sebelum media permainan digunakan. Selanjutnya, materi dimuat dalam bentuk QR Code agar memudahkan siswa dalam mengakses QR Code materi yang ditempelkan pada balok media



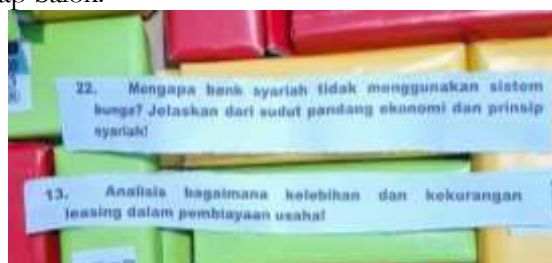
Gambar 3. Materi dalam bentuk *Flipbook*



Gambar 4. QR materi

c. Soal

Soal yang dibuat oleh peneliti dibuat dalam bentuk potongan kertas dan dimasukkan ke dalam setiap balok.



Gambar 5. Lembaran Soal

Setelah melakukan proses pengembangan, peneliti melakukan validasi kepada ahli media, ahli materi dan ahli soal. Pada tahap validasi ini, peneliti meminta pendapat kepada validator yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan media. Saran dan perbaikan dari validator akan digunakan oleh peneliti untuk melakukan revisi terhadap media.

1. Hasil Validasi dari Validator Ahli Materi

Validasi materi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesesuaian materi yang termuat dalam media dan memperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Validasi Materi

Indikator	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Kelayakan isi	Kesesuaian materi pada media pembelajaran dengan CP			✓		
	Kesesuaian materi pada media			✓		



	pembelajaran dengan TP	
	Kedalaman materi mampu sebagai bekal untuk mempelajari materi berikutnya	✓
	Tingkat kesulitan materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	✓
	Materi mudah dipahami dan jelas	✓
	Kesesuaian materi yang disampaikan dapat dipertanggung jawabkan	✓
	Peran materi dalam memberikan pengetahuan lembaga keuangan bank dan nonbank	✓
Penggunaan bahasa	Kesesuaian materi dengan jenjang dan kelas siswa	✓
	Bahasa mudah dipahami dan sederhana	✓
	Bahasa yang digunakan tidak mengandung makna ganda atau ambigu	✓
Penyajian materi	Penggunaan istilah sudah tepat dan konsisten	✓
	Materi disajikan secara runtut dan sistematis	✓
	Uraian materi mudah dipahami	✓
	Contoh yang diberikan relevan dan membantu pemahaman	✓
	Terdapat ilustrasi/visual yang mendukung materi	✓

Hasil validasi materi yang termuat dalam media *Think Stack Economy* mendapat skor 58 dari total skor 75. Maka jika dihitung dengan rumus akan mendapatkan hasil sebagai berikut $P = 58/75 \times 100\% = 77\%$. Dari nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa materi yang terdapat dalam media *Think Stack Economy* layak digunakan untuk uji coba sesuai revisi dan saran dari validator.

2. Hasil validasi dari Validator Ahli Soal

Validasi soal dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan soal yang ada di dalam media *Think Stack Economy* dan mendapat hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Validasi Soal

Indikator	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Kesesuaian Soal	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
	Soal sesuai dengan materi lembaga keuangan bank dan nonbank					✓
	Tingkat kesulitan soal sudah sesuai			✓		
	Istilah yang digunakan pada soal sesuai dengan konsep lembaga keuangan bank dan nonbank				✓	
Konstruksi soal	Rumusan soal jelas dan mudah dipahami				✓	
	Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓



	Soal memiliki variasi bentuk yang beragam	✓
Kebahasaan	Bahasa yang digunakan komunikatif	✓
	Kalimat pada tidak berbelit-belit	✓

Hasil validasi media mendapatkan skor 43 dari total skor 50. Maka jika dihitung dengan rumus akan mendapatkan hasil $P = 43/50 \times 100\% = 86\%$. Dari nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa media mendapat kategori layak digunakan untuk uji coba dengan revisi.

3. Hasil Validasi dari Validator Ahli Media

Validasi materi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan media *Think Stack Economy* dan mendapat hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Media

Indikator	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Visual	Tampilan <i>Think Stack Economy</i> menarik dan mampu menarik perhatian peserta didik				✓	
	Kombinasi warna pada media serasi dan tidak mengganggu penglihatan					✓
	Tulisan pada soal dalam balok mudah dibaca dan jelas					✓
	Ukuran media proporsional dan nyaman digunakan					✓
Kualitas	Media terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama	✓				
	Bahan yang digunakan pada media aman digunakan untuk pembelajaran				✓	
	Media mudah digunakan oleh peserta didik tanpa bantuan berlebih				✓	
	Media mudah disimpan dan dibawa				✓	
Interaktivitas	Media mampu mendorong keaktifan peserta didik dalam pembelajaran					✓
	Unsur permainan dalam media membuat pembelajaran lebih menyenangkan					✓
Kesesuaian dengan pembelajaran	Media sesuai dengan materi ekonomi yang diajarkan					✓
	Media membantu pemahaman konsep ekonomi				✓	
	Pengembangan Uno Stacko menjadi <i>Think Stack Economy</i> menunjukkan inovasi yang baik				✓	

Hasil validasi media mendapatkan skor 55 dari total skor 65. Maka jika dihitung dengan rumus akan mendapatkan hasil $P = 55/65 \times 100\% = 84,6\%$. Dari nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa media mendapat kategori layak digunakan untuk uji coba dengan revisi.

Tahap *Implementation* (Implementasi)

Setelah pengembangan media pembelajaran, dilakukan implementasi media pembelajaran. Tahap ini dilakukan dengan mengujikan media *Think Stack Economy* kepada siswa kelas X SMAN 1 Kapanjen melalui uji coba kelompok kecil terlebih dahulu,



kemudian dilanjutkan pada kelompok besar. Uji coba kelompok kecil terdiri dari 10 siswa dari kelas X-1 dan uji coba kelompok besar terdiri dari 21 siswa dari kelas X-7.

Tanggapan kelompok kecil terbagi menjadi 5 aspek pertanyaan yaitu aspek yang ditinjau dari aspek ketertarikan belajar, kemudahan dalam penggunaan, aspek keaktifan dan partisipasi siswa, aspek pemahaman dan kemampuan berpikir siswa, dan aspek berkurangnya ketergantungan siswa terhadap AI. Dan dari hasil uji coba kelompok kecil diperoleh persentase sebesar 82% untuk ketertarikan belajar, 82% untuk kemudahan media, 86% untuk keaktifan dan partisipasi, 79% untuk pemahaman dan kemampuan berpikir dan 86% untuk pengurangan ketergantungan terhadap AI. Media *Think Stack Economy* dapat dikatakan layak. Hasil uji coba kelompok kecil terhadap media ini sesuai dengan tabel respon siswa berikut.

Tabel 5. Persentase Uji Coba Kelompok Kecil

Ketertarikan belajar				Kemudahan media				Keaktifan dan partisipasi				Pemahaman dan Kemampuan Berpikir				Pengurangan Ketergantungan terhadap AI				Jml	
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	81	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	61	
2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	53	
2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	50	
2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	48	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	81	
4	3	2	3	2	4	3	3	2	2	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	60	
3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	63	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	81	
3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	67	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	81	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	43	
2	3	1	4	0	5	2	3	5	0	4	0	1	1	2	2	6	5	6			
82%				82%				86%				79%				86%					
83%																					



Uji coba kelompok besar merupakan uji coba terakhir yang dilakukan untuk menentukan kelayakan media yang dikemangkan untuk diterapkan pada proses pembelajaran. Dan dari hasil uji coba kelompok besar diperoleh persentase sebesar 85% untuk ketertarikan belajar, 83% untuk kemudahan media, 92% untuk keaktifan dan partisipasi, 86% untuk pemahaman dan kemampuan berpikir dan 86% untuk pengurangan ketergantungan terhadap AI. Media *Think Stack Economy* dapat dikatakan layak untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Hasil uji coba kelompok besar terhadap media ini sesuai dengan tabel respon siswa berikut.

Tabel 6. Persentase Uji Coba Kelompok Besar

Ketertarikan belajar				Kemudahan media				Keaktifan dan partisipasi				Pemahaman dan Kemampuan Berpikir				Pengurangan Ketergantungan terhadap AI				Jml
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
3	4	3	4	2	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	75
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	73
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	81
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	79
3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	71
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	3	73
4	4	4	3	1	3	3	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	73
2	1	3	3	2	2	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	52
3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	62
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	60
3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	67
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	81
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
2	2	1	4	4	4	2	4	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	58
3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	65
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	60
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	60



3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	3	3	4	4	4	4	76
6	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	8	7	6	7	7	7	7	7	7	7
8	1	1	6	7	3	7	3	4	5	3	9	3	9	5	3	2	0	4	2	
85%				83%				92%				86%				86%				
86%																				

Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap *evaluation* (evaluasi), hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran Think Stack Economy yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dan efektivitas sebagai alternatif pembelajaran ekonomi. Hal ini didasarkan pada hasil validasi ahli materi yang memperoleh persentase sebesar 77% dengan kategori layak digunakan dengan revisi, serta hasil validasi ahli media sebesar 90,8% yang termasuk dalam kategori sangat layak tanpa revisi. Selain itu, berdasarkan hasil uji coba pada kelompok kecil dan kelompok besar, media ini mendapatkan respon positif dari siswa, terutama pada aspek ketertarikan belajar, kemudahan penggunaan, keaktifan, serta peningkatan pemahaman materi. Siswa juga menunjukkan kecenderungan berkurangnya ketergantungan terhadap penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam menyelesaikan tugas, karena media ini mendorong keterlibatan langsung dan proses berpikir mandiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pengembangan media pembelajaran Think Stack Economy mampu menjadi solusi inovatif untuk mengurangi ketergantungan siswa terhadap Artificial Intelligence (AI) dalam proses belajar. Hasil validasi ahli materi diperoleh skor 77% dengan kategori layak dengan revisi, sedangkan validasi ahli media mencapai 90,8% (kategori layak tanpa revisi). Secara keseluruhan, media ini tidak hanya meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa, tetapi juga menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, Think Stack Economy berkontribusi dalam mengelola pemanfaatan AI secara bijak, sekaligus mendukung peningkatan kualitas pembelajaran ekonomi di sekolah. Peneliti mengharapkan agar media pembelajaran ini dapat digunakan dan berfungsi sebagai salah satu sarana pembelajaran yang bukan hanya efektif namun menyenangkan bagi siswa. Media pembelajaran ini digunakan pada mata pelajaran ekonomi guna menunjang materi ekonomi.

DAFTAR RUJUKAN

- Aris Mulyono. (2026). Transformasi Pembelajaran di Era Digital: Inovasi, Adaptasi, dan Arah Baru Pendidikan (Evelyn Wijaya, Ed.; 1st ed.). PT Indonesia Delapan Kreasi Nusa.
- Fayrus, P, Slamet, A., & Pd, M. (2022). Model Penelitian Pengembangan (R N D).
- Fitri Sarinda, Martina Martina, Dwi Noviani, & Hilmin Hilmin. (2023). Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi (AI) Artificial Intelligence. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1(4), 103–111. <https://doi.org/10.59031/jkppk.v1i4.268>
- Fitria Hidayat, & Muhamad Nizar. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie.



- Liantori, B., Yatim, M., & Fitri, E. (2025). Penanaman Nilai Toleransi Berbasis Deep Learning Pada Siswa Sdn 93/Iii Mukai Pintu Di Era Keberagaman Digital.
- Miftahul Huda, & Irwansyah Suwahyu. (2024). Peran Artificial Intelligence (Ai) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Referensi Islamika: Jurnal Studi Islam*, 2(2), 53–61. <https://doi.org/10.61220/ri.v2i2.005>
- Mulyasari, R., & Doly, M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Model Addie (Sekolah Dasar).
- Nita, S., Resty, E., Sari, N., & Aldida, J. D. (2023). Seminar Nasional Amikom Surakarta (Semnasa) 2023 Implementasi Chatgpt-Openai Sebagai Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence Bagi Tenaga Pendidik Di Era Society 5.0.
- Prambayu Rehyta Muryandari, & Bambang Sujatmiko. (2025). Implementasi Model Addie Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Meningkatkan Keahlian Pemrograman Dasar Di Smkn 1 Wonoasri. *Jurnal IT-Edu*.
- Pratama, Wibowo, & Lestari. (2023). Pengaruh Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) terhadap Motivasi Belajar dan Kemandirian Tugas di Kalangan Mahasiswa PTK Universitas Negeri Semarang.
- Wayne Holmes, Maya Bialik, & Charles Fadel. (2019). Praise for Artificial Intelligence in Education From International Organizations.
- Zamsiswaya, Natta Riviana, & Syawaluddin. (2024). Pendekatan dan Batasan Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan. 49901.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? In *International Journal of Educational Technology in Higher Education* (Vol. 16, Number 1). Springer Netherlands.