Indonesian Research Journal on Education

e-ISSN: 2775 – 8672, p-ISSN: 2775 – 9482
Volume 5 Nomor 5 Tahun 2025
Halaman: 269 – 278

Web: https://irje.org/index.php/irje

RESEARCH ARTICLE

E-comic Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan *Critical Thinking Skill* pada Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal

Fadila Nur Afidah Rizki[1], Muhammad Abdul Ghofur[2]
Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

fadila.21039@mhs.unesa.ac.id[1]

Kata Kunci:
Critical Thinking Skill, E-Comic, Media, Problem Based Learning

Abstrak

Perkembangan teknologi digital saat ini secara tidak langsung memberikan dampak perubahan yang cukup signifikan terhadap kemampuan berpikir peserta didik, karena mereka dapat dengan mudah mengakses sumber-sumber belajar dari berbagai platform. Dampak ini juga dirasakan di lingkungan SMAN 1 Campurdarat. Pada penelitian ini peneliti mengetahui bahwa terdapat fenomena krusial di lingkungan sekolah SMAN 1 Campurdarat khususnya pada kelas 11-3, yaitu kurang maksimalnya *critical thinking skill* yang dimiliki peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem Based Learning* sebagai media untuk meningkatkan *critical thinking skill* peserta didik khususnya pada materi kebijakan moneter dan fiskal. Media *E-comic* ini telah melewati beberapa tahap validasi ahli, yaitu validasi ahli media, materi, dan grafis untuk menilai kelayakan media hingga dapat diimplementasikan ke dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*) dengan model 4D *(Define, Design, Develop, Disseminate)* yang direkomendasikan oleh Thiagarajan dan Semmel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *E-comic* berbasis *Problem Based Learning* layak untuk digunakan sebagai pendukung pembelajaran pada materi kebijakan moneter dan fiskal serta dapat meningkatkan *critical thinking skill* peserta didik kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat.

Keyword:
Critical Thinking Skill, E-comic, Media, Problem Based Learning

Abstract

The development of digital technology today indirectly impacts significant changes in the thinking ability of students, because they can easily to access learning resources from various platforms. This impact is also felt in the environment of 1st Campurdarat Senior High School Tulungagung. In this study, the researcher found out that there was a crucial phenomenon in the school environment of 1st Campurdarat Senior High School, especially in grade 11th-3, that is the lack of maximum critical thinking skills possessed by students. This research aims to develop an E-comic learning media based on Problem Based Learning as a tools to improve student's critical thinking skills, especially on monetary and fiscal policy material. This E-comic media has passed several stages of expert validation, such of media, material, and graphic expert validation to assess the feasibility of the media so that it can be implemented into the learning process. The method used is R&D (Research and Development) with the 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate) that recommended by Thiagarajan and Semmel. The results showed that E-comic media based on Problem Based Learning is suitable for use as a learning support on monetary and fiscal policy material and it can improve the critical thinking skills of students in grade11th-3 of 1st Campurdarat Senior High School.

Copyright © 2025 Fadila Nur Afidah Rizki, Muhammad Abdul Ghofur
*This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)***

PENDAHULUAN

Salah satu dampak dari perkembangan digitalisasi saat ini yaitu mempermudah peserta didik untuk belajar secara mandiri dengan mengakses sumber materi dari berbagai platform edukasi, sehingga terciptalah kemandirian belajar siswa. Kemandirian belajar siswa menurut Endang Mulyaningsih (2014) merupakan proses belajar dengan sedikit atau tanpa bantuan dari pihak luar dengan ciri-ciri mampu berpikir secara kritis, kreatif, dan inovatif. Kemandirian belajar yang tinggi mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik khususnya pada materi ekonomi dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis yang baik. Oleh karena itu, guru juga perlu merangsang *critical thinking skill* yang dimiliki peserta didik dalam memecahkan masalah. (Setiaji et al., 2021)Dalam memproses informasi dan memecahkan masalah, peserta didik perlu melibatkan kemampuan berpikir kritis (Duff et al., 2013). Menurut Susilawati et al (2020)berpikir kritis adalah kemampuan tingkat tinggi yang berpotensi meningkatkan daya anlitis kritis peserta didik. Dunn et al (2008) dalam studi nya menyebutkan bahwa critical thinking adalah kemampuan seseorang membangun dan

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

mengomentari sebuah diskusi dengan tepat dan spesifik, selain itu kemampuan berpikir kritis juga merupakan kemampuan memutuskan klaim tertentu sebagai sesuatu yang dapat diterima, memperkirakan bukti-bukti, dan mengestimasi hasil yang sebenar nya.

Masalah yang ditemukan peneliti di SMAN 1 Campurdarat khususnya di kelas 11 yaitu *critical thinking skill* peserta didik masih belum dikembangkan secara maksimal. Kondisi ini didapatkan dari hasil observasi secara langsung dan uji kompetensi yang telah dilaksanakan di kelas 11-3 pada materi kebijakan moneter dan fiskal. Hasilnya menunjukkan hanya 38% siswa yang mampu menjawab soal dengan level soal C3-C5. Hal ini menjadi faktor utama peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian serta minat peserta didik serta mampu meningkatkan *critical thinking skill* peserta didik terutama pada materi kebijakan moneter dan fiskal. Materi kebijakan moneter dan fiskal memiliki hubungan cukup erat dengan masalah ekonomi makro, sehingga membutuhkan kemampuan bepikir kritis dalam menganalisis fenomena ekonomi. Informasi lain yang didapat oleh peneliti yaitu sebagian besar peserta didik kelas 11 SMAN 1 Campurdarat menyukai aplikasi komik digital seperti *Webtoon*. Billah Yusanta & Wati (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa saat ini *Webtoon* menjadi salah satu media digital yang digemari oleh banyak kalangan masyarakat. Hal ini ditunjukkan dari data *App Store* bawaan *iPhone* yang mendapatkan 3,7 dari 5 bintang dengan 2.793 orang yang menilai, *Webtoon* juga berada di peringkat nomor 9 dalam tema hiburan untuk. Sedangkan data dari *Play Store* bawaan *Android* mendapatkan 4,5 dari 5 bintang dengan 61.774 orang yang menilai, dan telah di download sebanyal 50 juta lebih. Jadi dapat disimpulkan bahwa, komik digital atau *E-comic* memiliki banyak peminat termasuk di kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat, dimana pemembaca bertujuan untuk memperoleh hiburan yang berisi sebuah cerita fiksi. Hal ini menjadi landasan peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *E-comic* karena sesuai dengan minat siswa serta dapat membantu guru menyalurkan pendidikan dengan mengganti cerita fiksi hiburan dengan cerita fiksi pendidikan dan pengetahuan terkait materi yang akan disampaikan. Penyajian materi dalam *E-comic* menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) akan sangat sesuai dengan karakteristik materi kebijakan monter dan fiskal yang memiliki keterkaitan erat dengan permasalahan ekonomi makro.

Penggunaan media *E-comic* sebagai media pembelajaran didukung oleh hasil temuan González et al (2024) yang menyebutkan bahwa, komik elektronik sebagai alat pedagogis mampu meningkatkan kompetensi klsikal dalam pembelajaran, hal ini dicapai melalui aktivitas yang bersifat mmenghibur, kreatif, dan dinamis berdasarkan TFA. Media *E-comic* juga dapat meningkatkan hasil belajar, menumbuhkan kreativitas, dan imajinasi berpikir siswa, karena siswa dapat memahami materi dengan membaca serta memahami melalui ilustrasi gamabar (Ulfa & Sukma, 2022). Penelitian terkait yang dilakukan oleh Damayanti & Kuswanto (2020) menyebutkan bahwa pengimplementasian media komik fisika mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Media *E-comic* berbasis PBL (*Problem Based Learning*) juga mampu mendukung proses pembelajaran siswa karena terdapat penalara langsung terhadap setiap masalah yang disajikan, sehingga dapat meningkatkan *creative thinking.* Pernyataan dari beberapa hasil penelitian di atas menjadi landasan peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk *E-comic* berbasis *Problem Based Learning* untuk diaplikasikan di kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat Tulungagung. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang telah mencapai keberhasilan dalam mengimplementasikan media *E-comic* pada kegiatan pembelajaran, menurut (Mulyani et al., 2024) *E-comic* sebagai media pembelajaran sudah memadai untuk diaplikasikan ke dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menyajikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan dari pengembangan media pembelajaran berbasis tekonologi digital ini yaitu, untuk melihat bagaimana *E-comic* dapat meningkatkan *critical thinking skill* yang dimiliki peserta didik kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat. Penggunaan media berbentuk *E-comic*, diharapkan mampu meningkatkan minat baca siswa karena dilengkapi dengan gambar dan interaksi serta ilustrasi suatu peristiwa di dalamnya. Penyajian materi pada *E-comic* berbasis *Problem Based Learning* dirancang dengan menyajikan masalah ekonomi riil agar dapat meningkatkan daya analitis siswa sehingga *critical thinking skill* dapat tercipta dan dikembangkan secara maksimal.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) yang telah direkomendasikan oleh (Thiagarajan et al., 1974).

Prosedur Penelitian

Tahap *Define* (Pendefinisian), tahap ini merupakan langkah awal yang dilakukan peneliti untuk melakukan analisis objektif terhadap media pembelajaran yang akan digunakan untuk mengetahui kebutuhan

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

yang harus dipenuhi selama pembelajaran. Tahap *Define* terdiri dari 5 proses yaitu analisis awal, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, analisis perumusan tujuan pembelajaran. Tahap *Design* (pengembangan) pada tahap ini digunakan oleh peneliti untuk mempersiapkan draf atau prototape media pembelajaran yang akan digunakan.

Langkah ini menjelaskan bagaimana penulis merangkai media pembelajaran *E-comic* untuk menyelesaikan masalah yang dijelaskan dalam tahap *Define.* Adapun langkah-langkah yang di tempuh adalah sebagai berikut: (1) Penyusunan Konsep Materi, digunakan untuk menyusun materi dalam pengembangan media pembelajaran *E-comic* akan dilakukan setelah tahap analisis awal. (2) Pemilihan Media, bertujuan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik dan kebutuhan pesreta didik. (3)Pemilihan Format, untuk mendesain tampilan, isi, dan pemilihan strategi pembelajaran pada media pembelajaran. Tahap *Develop* (Pengembangan) pada tahap ini digunakan oleh peneliti untuk mengembangkan produk media pembelajaran *E-comic* berdasarkan telaah dari para ahli berupa komentar/review serta kritik dan saran. Pada tahap ini terdapat 2 proses yang direkomendasikan oleh Thiagarajan dan semmel dalam bukunya Winaryati et al (2021) yaitu: (a) *Expert Appraisal* (Telaah dan Validasi perangkat oleh ahli) telaah dan validasi dilakukan oleh ahli materi, media, dan grafis yang diikuti dengan revisi produk. Dengan demikian, selama proses tersebut, tercipta media pembelajaran *E-comic* yang mendapat masukan ahli dan direvisi oleh penulis. Data telaah dan Validasi ahli oleh validator ahli diperoleh dari lembar validasi yang berisi indikator penilaian dan skala penilaian. (b) *Developmental Testing* (Uji Coba Lapangan) media pembelajaran *E-comic* yang telah tervalidasi oleh para ahli akan diterapkan kepada 31 peserta didik kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat Tulungagung. Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2022) yang mengatakan bahwa "Pilihlah 10-20 peserta didik untuk mewakili target kemudian dilakukan uji coba media, karena jika kurang dari 10 belum dapat menggambarkan target populasi".

Desain penelitian yang digunakan yaitu *One Group Pretest-Posttest*. *One Group Pretest Posttest Design* yaitu proses pemberian perlakuan atau treatment kepada satu kelompok yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan dengan hasil yang lebih akurat (Sugiyono, 2022). Desain One Group Pretest Posttest dapat digambarkan dalam Tabel berikut:

Tabel 1. *One Group Pretest Posttest*

Pretest	Perlakuan	*Posttest*
O_1	*X*	O_2

Sumber: Sugiyono (2022)

Dengan O_1 adalah nilai *pretest, X* adalah perlakuan atau pengimplementasian media pembelajaran, dan O_2 Merupakan nilai *posttest,* sehingga untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap grup yaitu nilai *posttest* dikurangi nilai *pretest* (O_1 - O_2). Subjek pada penelitian ini yaitu 20 peserta didik kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat Tulungagung, sesuai dengan pendapat Sugiyono (2022) untuk memilih 10-20 peserta didik untuk mewakili target kemudian dilakukan uji coba media, karena jika kurang dari 10 belum dapat menggambarkan target populasi. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa saran dan komentar yang didapatkan dari hasil validasi subjek ahli. Sedangkan data kuantitatif di dapatkan dari hasil uji beda atau *T-test*.

Indikator soal yang digunakan pada *pretest* dan *posttest* sesuai dengan indikator berpikir kritis yang kemudian dikembangkan menjadi indikator soal. Soal yang telah melewati tahap validasi ahli akan di uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal meggunakan bantuan aplikasi SPSS. Berikut merupakan indikator soal yang digunakan dalam mengukur *critical thinking* peserta didik:

Tabel 2. Indikator *critical thinking*

HOTS	Indikator	Sub Indikator
Berpikir kritis	1. Analisis	1.1 Meganalisis kebijakan moneter yang dapat diterapkan 1.2 Meganalisis kebijakan fiskal yang dapat diterapkan
	2. Evaluasi	2.1 Mengevaluasi ketepatan kebijakan moneter 2.2 Mengevaluasi penerapan kebijakan fiskal

Sumber: Modifikasi dari Arifin (2018)

Lembar validasi ahli akan dianalisis menggunakan cara deskriptif kuantitatif dengan skala likert. Dengan penggunaan skala likert, maka variable yang akan diukur selanjutnya dijabarkan menjadi indikator variable. Kemudian indikator variabel dijadikan sebagai titik tolak guna menyusun instrument yang berupa pernyataan atau pertanyaan. Skala likert yang digunakan pada validasi semua ahli adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Skala Likert Validasi Ahli

Kategori	Skor
Sangat baik	4

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Sumber: Sugiyono (2022)

Hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas 11-3 akan diuji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk,* karena menurut Mohd Razali & Yap (2011) uji ini dibatasi untuk ukuran sampel kurang dari 50, selain itu uji ini mampu mendeteksi penyimpangan dari normalitas karena kemiringan atau kurtosis, atau keduanya. Rumus penghitungan *Shapiro Wilk* adalah sebagai berikut:

$$W = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \alpha_i y_i)^2}{\sum_{i=1}^{n} (y_i - \bar{y})^2}$$

Rumus 1. Shapiro & Wilk (2012)

Dengan *n* merupakan jumlah sampel, y_i adalah koefisien yang diperoleh dari Tabel *Shapiro Wilk,* $\bar{y}$ adalah rata-rata sampel, α_i adalah koefisien yang digunakan dalam perhitungan dan bergantung pada *n.* Uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* dilakukan dengan bantuan SPSS dengan tingkat kesalahan dalam pengambilan keputusan α = 0,05 dan kriteria pengukuran jika nilai signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi secara normal, sedangkan jika nilai signifikansi < 0,05 maka data tidak berdistribusi secara normal. Untuk mengetahui peningkatan *critical thinking* peserta didik, maka perlu dilakukan uji parametrik yaitu uji *N-gain score* dengan rumus sebagai berikut:

$$Gain\ Score = \frac{Nilai\ Posttest - Nilai\ Pretest}{Nilai\ Maksimal - Nilai\ Pretest}$$

Rumus 2. Hake (1998)

Peningkatan *critical thinking* dapat dicapai jika nilai *gain score* lebih dari 0,3 dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori Gain Score

Persentase	Kategori
N-gain > 0,7	Tinggi
0,3 ≤ N-gain ≤ 0,7	Sedang
0 < N-gain < 0,3	Rendah
N-gain ≤ 0	Gagal

Sumber: (Hake, 1998)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan metode R&D dengan menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) untuk mengembangkan produk *E-comic.* Penelitian ini didesain untuk meningkatkan *critical thinking skill* peserta didik kelas 11-3 SMAN 1 Campurdart. Pada tahap *Define* terdapat analisis awal peserta didik yang hasilnya menunjukkan bahwa *critical thinking skill* siswa khususnya pada materi kebijakan moneter dan fiskal masih kurang maksimal. Hal ini tentu memerlukan perhatian lebih karena karakteristik materi tersebut sangat berkaitan erat dengan kondisi ekonomi makro dan membutuhkan *critical thinking skill* dalam menganalisis pemilihan kebijakan yang tepat.

Tahap *Define*

Pada tahap *Define*, peneliti melakukan serangkaian analisis untuk memahami kebutuhan pembelajaran siswa kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat terkait materi kebijakan moneter dan fiskal. Pada analisis awal dilakukan melalui observasi dan uji kompetensi awal. Hasilnya teridentifikasi bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menganalisis permasalahan ekonomi makro masih rendah. Siswa kesulitan mengaitkan teori dengan kasus nyata, seperti proyeksi perlambatan ekonomi Indonesia oleh IMF. Mereka belum mampu menganalisis penyebab, dampak, serta menentukan kebijakan moneter dan fiskal yang tepat dalam situasi ekonomi tertentu, seperti tingginya inflasi, melemahnya ekspor, atau meningkatnya pengangguran. Selain itu, siswa juga belum terampil dalam mengevaluasi kebijakan yang telah diambil pemerintah untuk menstabilkan perekonomian. Temuan ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus melatih keterampilan berpikir kritis siswa dalam konteks ekonomi riil.

Melalui observasi dan uji kompetensi awal, penelitian ini mengkaji karakteristik siswa kelas 11-3 dalam pembelajaran ekonomi, khususnya pada materi kebijakan moneter dan fiskal. Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap materi tersebut. Siswa terlihat belum mampu menganalisis permasalahan ekonomi yang membutuhkan penerapan kebijakan moneter maupun fiskal. Mereka juga kesulitan mengidentifikasi jenis kebijakan yang tepat untuk mengatasi perlambatan ekonomi, menentukan instrumen kebijakan yang relevan, serta memilih antara kebijakan ekspansif atau kontraktif. Selain itu, kemampuan evaluasi siswa terhadap

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

kebijakan ekonomi yang telah diterapkan pemerintah masih perlu ditingkatkan. Temuan ini mengindikasikan adanya kebutuhan untuk pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif guna meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan analisis ekonomi siswa.

Tahap analisis tugas peneliti merancang media *E-comic* untuk menyajikan materi secara sistematis melalui pendekatan yang mendorong berpikir kritis, dengan penekanan pada pemahaman jenis dan instrumen kebijakan moneter dan fiskal. Penyajian materi dikembangkan dalam bentuk cerita simulasi yang mengangkat konteks nyata berupa proyeksi perlambatan ekonomi Indonesia menurut IMF, ini memungkinkan peserta didik memahami konsep ekonomi melalui situasi realistis yang dikemas dalam format komik interaktif.

Peneliti melakukan analisis konsep media *E-comic* yaitu dengan menyajikan materi kebijakan moneter dan fiskal ke dalam komik dalam bentuk percakapan ringan dengan berbasis model PBL (*Problem Based Laerning*). Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan kurikulum merdeka seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 5. Rumusan Tujuan pembelajaran

Materi	Indikator	Tujuan Pembelajaran
Kebijakan Moneter dan Fiskal	1) Definisi kebijakan moneter dan fiskal 2) Instrumen kebijakan moneter dan fiskal 3) Jenis kebijakan moneter dan fiskal 4) Dampak kebijakan moneter dan fiskal	1) Peserta didik mampu membedakan kebijakan moneter dan kebijakan fiskal 2) Peserta didik mampu mengorganisasikan elemen-elemen yang penting atau relevan dalam kebijakan moneter dan fiskal 3) Peserta didik mampu mengatribusikan sudut pandang, bias, nilai atau maksud dari suatu masalah yang diajukan 4) Peserta didik mampu memeriksa seberapa baik rencana pengambilan kebijakan moneter dan fiskal 5) Peserta didik mampu menganalisis bagaimana hasil dari penetapan kebijakan moneter dan fiskal

Tahap *Design*

Penyusunan konsep materi pada media *E-comic* disesuaikan dengan indikator *critical thinking.* Susunan materi pada *E-comic* adalah sebagai berikut: (1) Episode 1, menyajikan masalah proyeksi IMF dalam (World Economic Outlook, 2025) terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia akan melambat dari 5,1% (2024) menjadi 4,8% (2025). (2) Episode 2, pengadaan lomba simulasi nasional yang diadakan oleh pemerintah dan dinas setempat. (3) Episode 3, pelaksanaan lomba dan tokoh mulai mengidentifikasi kebijakan moneter dan fiskal apa saja yang sesuai dengan kondis saat pertumbuhan ekonomi melemah. (4) Episode 4, memulai adegan diskusi dalam pelaksanaan lomba dan tokoh menentukan pilihan jenis dan instrument kebijakan moneter dan fiskal apa saja yang dapat mendorong stabilisasi ekonomi. (5) Episode 5, pengumuman pemenang lomba serta terdapat hasil atau dampak langsung gterhadap UMKM dari kebijakan yang dipilih.

Penyusunan tes dilakukan dengan menyusun indikator soal *pretest* dan *posttest* sesuai dengan indikator *critical thinking.* Indikator soal dan Indikator *critical thinking* dapat dilihat pada tabel 6. dibawah ini.

Tabel 6. Indikator *Critical Thinking* dan Indikator Soal

No	Indikator *Critical Thinking*	Indikator Soal
1	Analisis a. Membedakan b. Mengorganisasikan	1. Menganalisis kebijakan moneter/fiskal yang dapat diterapkan 2. Menganalisis dampak kebijakan moneter/fiskal
2	Evaluasi a. Memeriksa b. Mengkritik	3. Mengevaluasi ketepatan kebijakan fiskal 4. Mengevaluasi ketepatan kebijakan moneter

Sinopsis pada *E-comic* dibuat sebagai langkah menyusun rancangan awal pada tahap *design*. Adapun sinopsis pada media *E-comic* adalah sebagai berikut:

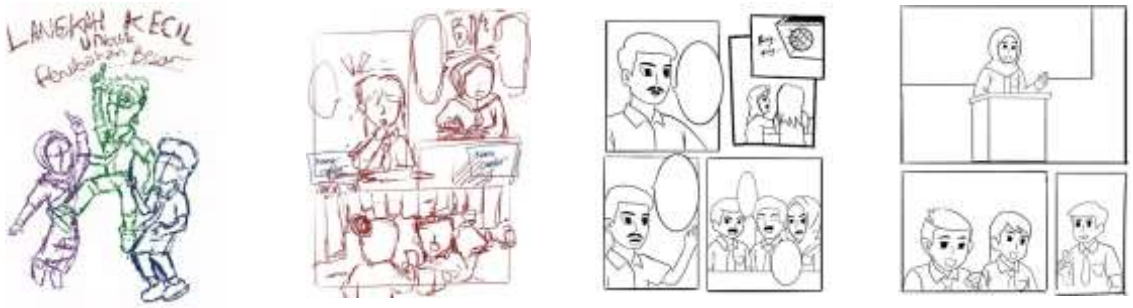
"Ketika IMF memproyeksikan perlambatan ekonomi global dan penurunan pertumbuhan ekonomi di Indonesia menjadi 4,8% pada 2025-2026, pemeritah daerah bersama dinas Pendidikan merespons dengan mengadakan lomba simulasi nasional. Kompetisi ini bertujuan mencari solusi kreatif dari generasi muda untuk menghadapi tantangan ekonomi. Di sebuah SMA Negeri yang bernama SMA Hijau Daun, Pak Arif, guru ekonomi yang peduli, mendorong tiga siswanya Rara (cerdas, analitis), Bima (teknologi kreatif), dan Tari (sosial humanis) untuk ikut serta. Tim ini harus bersaing dengan sekolah-sekolah unggulan yang didukung fasilitas mewah. Namun, dengan memanfaatkan kearifan lokal, teknologi sederhana, dan kolaborasi dengan UMKM sekitar, mereka merancang simulasi "Ekonomi Kerakyatan 4.0" sebuah konsep yang menggabungkan digitalisasi, koperasi sekolah, dan energi terbarukan."

Tokoh yang terdapat dalam media *E-comic* adalah sebagai berikut; (1) Pak Arif, sebagai guru ekonomi dan pembimbing tim SMA Hijau Daun, memiliki karakter bijak,sabar, dan inspiratif. (2) Rara, sebagai siswa

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

cerdas dan analitis, memiliki karakter logis, kritis, dan perfeksionis. (3) Bima, sebagai siswa kreatif, memiliki karakter jenaka, *loud,* dan sedikit *chaotic.* (4) Tari, sebagai siswa humanis dan sosial, memiliki karakter empatik, peduli isu UMKM dan masyarakat kecil. (5) Kevin, sebagai pemimpin tim lawan dari SMA Merah Jambu, emiliki karakter arogan, perfeksionis, dan futuristik.

Sketsa awal pada *E-comic*, dilakukan sebagai perencanaan visual yang mencakup gambar kasar, tata letak panel, dan alur cerita dasar tanpa teks. Fungsi dari sketsa awal hampir memiliki kesamaan dengan blueprint dalam arsitektur, membantu desainer menguji ide sebelum masuk ke tahap final. Berikut adalah sketsa awal media *E-comic:*



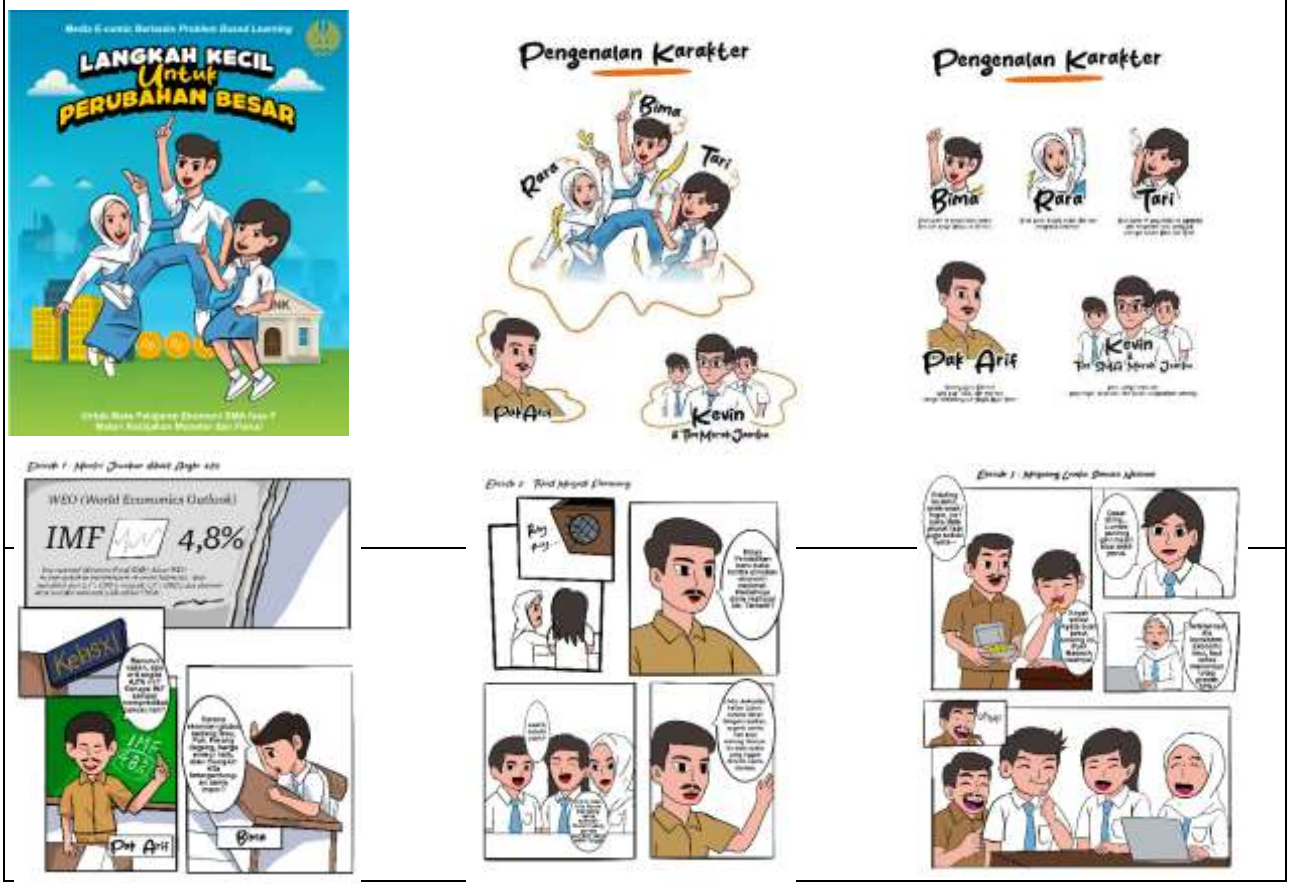
Gambar 1. Sketsa Awal *E-comic*

Penyusunan media *E-comic* menggunakan *Procreate* dan *Adob Ilustrator* untuk menggambar ilustrasi, sedangkan untuk menyusun *lay out* menggunakan *Corel Draw.* Penulisan teks menggunakan font *Comic Sans* sesuai dengan pendapat Yadav et al (2014) yaitu penulisan teks komik seperti *Webtoon* atau *Manga online* cenderung menggunakan font *sans-serif* modern karena lebih mudah dibaca di layar. Warna yang digunakan dalam media *E-comic* yaitu tema warna *Pantone.*

Tahap *Develop*

Pada tahap *Develop* ini media *E-comic* berbasis *Problem Based Learning* melewati proses pembuatan *prototype* dan validasi ahli oleh dosen validator. Berikut adalah kisi-kisi tampilan komik:

Tabel 7. Tampilan Kisi-kisi *E-comic*

Tampilan Kisi-kisi *E-comic*


e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482



Media *E-comic* berbasis *Problem Based Learning* ini di *upload* di *flipbook* agar mempermudah peserta didik dalam mengakses media *E-comic.*

Media *E-comic* telah melalui tahap telaah validasi ahli media, materi, dan grafis untuk dinilai kelayakan media sebagai media pendukung pembelajarann fase F pada materi kebijakan moneter dan fiskal. Hasil yang diperoleh dari penilaian validator ahli materi dan grafis mendapatkan hasil 80%, sedangkan penilaian validator ahli media mendapatkan skor rata-rata 87%, maka dapat disimpulkan bahwa media *E-comic* layak serta valid untuk diimplementasikan sebagai media pendukung pembelajaran.

Data Hasil Penelitian

Uji soal dilakukan menggunakan bantuan aplikasi SPSS untuk menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda butir soal sebelum digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*. Jumlah soal yang diujikan di kelas uji coba atau di luar sampel yaitu sejumlah 12 butir soal dan terdiri dari 4 indikator. Berikut adalah data validitas soal yang telah diuji:

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Soal

Kriteria	Butir Soal	Jumlah	Persentase
Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12	11	91,6%
Tidak Valid	11	1	8,4%
Total		12	100%

Dari data yang terdapat pada tebel tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat 11 butir soal yang valid dengan nilai signifikansi > 0,05 dan terdapat 1 butir soalyang tidak valid dengan nilai < 0,05. Berikut adalah hasil uji reliabilitas soal:

Tabel 9. Uji Reliabilitas Soal

Butir Soal	*Cronbach's Alpha*	*N of Items*
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12,	0, 892	11

Dari data pada kedua tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat 11 butir soal yang dinyatakan valid serta reliabel untuk digunakan sebagai alat ukur *critical thinking.* Langkah selanjutnya yaitu melakukan uji tingkat kesukaran soal untuk mengidentifikasi soal dalam kategori mudah, sedang, hingga sukar. Uji tingkat kesukaran soal mengacu pada nilai *Corrected Item-Total Correlation* dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 10. Daya Beda Butir Soal

Nomor Butir Soal	*Corrected Item-Total Correlation*	Kategori
S1	0,571	Baik
S2	0,371	Cukup
S3	0,667	Baik
S4	0,568	Baik
S5	0,513	Baik
S6	0,544	Baik
S7	0,645	Baik
S8	0,824	Sangat Baik

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

S9	0,415	Baik
S10	0,653	Baik
S11	-0,276	Kurang Baik
S12	0,857	Baik

Dari uji daya pembeda soal di atas dapat diketahui terdapat 9 soal yang dinyatakan baik, 1 soal dengan kategori sangat baik, 1 soal dengan kategori cukup, dan 1 soal diyatakan kurang baik, sehingga soal yang berada dalam kategori kurang baik akan dihapus atau dihilangkan. Soal yang telah melalui seragkaian uji soal dan dinyatakan valid dan reliable, maka dapat digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*.

Dari hasil penerapan desain *One Group Pretest Posttest* terdapat perbedaan nilai rata-rata peserta didik. Pada hasil jawaban *pretest* nilai rata-rata peserta didik kelas 11-3 yaitu 50,82%, sedangkan pada hasil jawaban *posttest* memiliki nilai rata-rata sebesar 61,01%. Langkah berikutnya setelah diketahui nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik yaitu melakukan uji normalitas. Berikut adalah data uji normalitas menggunakan bantuan aplikasi SPSS:

Tabel 11. Data Uji Normalitas

Test of Normality			
Shapiro-Wilk			
	Statistic	*df*	*Sig.*
Pretest	0,935	20	0,189
Posttest	0,923	20	0,112

Dari hasil uji normalitas pada tabel di atas menunjukkan bahwa data skor *pretest* dan *posttest* bedistribusi normal, sehingga tidak memerlukan uji non parametrik dan dapat dilanjutkan pada tahap uji parametrik yaitu uji *N-gain Score* untuk mengetahui peningkatan *critical thinking* peserta didik kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat. Hasil uji *n-gain score* dapat dilihat pada Tabel 12. dibawah ini.

Tabel 12. Hasil Uji *N-gain Score*

N	*N-gain Score*	Kategori
20	0,4338	Sedang

Dari keterangan yang terdapat pada Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *mean* dari hasil skor *pretest* dan *posttest* yaitu 0,4338 dan berada dalam kategori sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa media *E-comic* berbasis *Problem Based Learning* dapat meningkatkan *critical thinking* peserta didik dalam kategori sedang. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan *critical thinking* sebelum dan sesudah perlakuan dapat menggunakan uji-t atau *t-test.*Hasil dari uji-t dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 13. Hasil Uji-T (Uji Beda)

Paired Samples Test		
Skor	*Sig. 2 Sided*	Keterangan
Pretest *Posttest*	< 0,001	Terdapat perbedaan

Jika dilihat dari nilai signifikansi pada skor *pretest* dan *posttest* < 0,001, dimana kurang dari 0,05, maka dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan *E-comic* berbasis *Problem Based Learning* dapat meningkatkan *critical thinking skill* peserta didik kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat secara signifikan.

KESIMPULAN

Dalam kesimpulan tidak boleh ada referensi. Kesimpulan berisi fakta yang didapatkan, cukup menjawab permasalahan atau tujuan penelitian (jangan merupakan pembahasan lagi); Nyatakan kemungkinan aplikasi, implikasi dan spekulasi yang sesuai. Jika diperlukan, berikan saran untuk penelitian selanjutnya. Nyatakan simpulan secara terukur dan dalam kalimat berbentuk paragraf, bukan dalam bentuk *numbering/item-list*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *critical thinking skill* peserta didik kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat, dengan menggunakan media *E-comic* berbasis *Problem Based Learning.* Pengembangan media *E-comic* ini memiliki karakteristik yang sesuai dengan materi kebijakan moneter dan fiskal serta menyajikan cerita dengan mengadopsi fenomena ekonomi di Indonesia yang sedang terjadi saat ini. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media *E-comic* didapatkan hasil bahwa media *E-comic* berbasis *Problem Based Learning* layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik fase F. Ini

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

didapatkan dari hasil validator ahli dari segi materi, kebahasaan, penggunaan, serta grafik. Keabsahan media *E-comic* diperoleh dari 87% kelayakan media serta 80% kelayakan materi dan grafis. Terdapat perbedaan hasil *critical thinking* peserta didik kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat sebelum dan sesudah perlakuan. Data ini didapatkan dari hasil uji *One Group pretest posttest* siswa kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat terdapat peningkatan hasil. Media *E-comic* berbasis *Problem Based Learning* dapat meningkatkan *critical thinking skill* peserta didik kelas 11-3 SMAN 1 Campurdarat karena peserta didik mudah memahami informasi untuk dianalisis secara lebih mendalam. Media *E-comic* dapat melatih peserta didik untuk menentukan pilihan serta mengevaluasi suatu fenomena.

DAFTAR REFERENSI

Arifin, Z. (2018). Pengembangan Instrumen Analisis Kesalahan Untuk Mengukur Critical Thinking Skill Berdasarkan Kompetensi Inti Kurikulum 2013. *Eduma : Mathematics Education Learning And Teaching*, *7*(1). Https://Doi.Org/10.24235/Eduma.V7i1.2734

Billah Yusanta, F., & Wati, R. (2020). Eksistensi Sastra Cyber: Webtoon Dan Wattpad Menjadi Sastra Populer Dan Lahan Publikasi Bagi Pengarang. *Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia Serta Pembelajarannya*, *4*(1).

Damayanti, A. E., & Kuswanto, H. (2020). The Use Of Android-Assisted Comics To Enhance Students' Critical Thinking Skill. *Journal Of Physics: Conference Series*, *1440*(1). Https://Doi.Org/10.1088/1742-6596/1440/1/012039

Duff, M. C., Kurczek, J., Rubin, R., Neal J, C., & Tranel, D. (2013). Hippocampal Amnesia Disrupts Creative Thinking. *Hippocampus*, *23*(12), 1143–1149. Https://Doi.Org/10.1002/Hipo.22208

Dunn, D. S. ., Halonen, J. S. ., & Smith, R. A. . (2008). *Teaching Critical Thinking In Psychology : A Handbook Of Best Practices* (First Published). John Wiley & Sons, Ltd.

Endang Mulyaningsih, I. (2014). The Influence Of Social Interaction Of Family Relationship, Achievement Motivation, And Independent Learning On Learning Achievement. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *20*(4). Http://Repositori.Kemdikbud.Go.Id/Id/Eprint/537

González, N. F., Flores, V. C., & Hernandez, M. Z. (2024). The Influence Of E-Comics On English Lexical Competence In Virtual Higher Education. *Iafor Journal Of Education: Technology In Education*, *12*(2).

Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey Of Mechanics Test Data For Introductory Physics Courses. *American Journal Of Physics*, *66*(1), 64–74. Https://Doi.Org/10.1119/1.18809

Mohd Razali, N., & Yap, B. W. (2011). Power Comparisons Of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors And Anderson-Darling Tests. *Journal Of Statistical Modeling And Analytics*, *2*(1), 13–14. Https://Www.Researchgate.Net/Publication/267205556_Power_Comparisons_Of_Shapiro-Wilk_Kolmogorov-Smirnov_Lilliefors_And_Anderson-Darling_Tests

Mulyani, Dewi Purwati, P., & Sismulyasih Sabilillah, N. (2024). Development Of E-Comic Media Assisted By Class Minimum Competency Assessment (Akm) For Enhancing Competency In Elaborating Fairy Tale Messages Among Lower Grade S. *Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, *10*(1). Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.22219/Kembara.V10i1.30847

Setiaji, K., Muktiningsih, S., & Farliana, N. (2021). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Diintervening Motivasi Belajar E-Learning Ekonomi. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, *4*(1). Https://Doi.Org/10.26858/Jekpend

Shapiro, S. S., & Wilk, A. M. B. (2012). An Analysis Of Variance Test For Normality (Complete Samples)! *Biometrika*, *52*(3), 591–611. Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.2307/2333709

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Dan Pengembangan : Research And Development* (S. Y. Suryandari, Ed.; Cet. 5). Alfabeta.

Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, *6*(1), 11–16. Https://Doi.Org/10.29303/Jpft.V6i1.1453

Thiagarajan, S., Semmel, D., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development For Training Teachers Of Exceptional Children: A Sourcebook*. Eric (Education Research Information Center).

Ulfa, Y., & Sukma, P. P. (2022). Pengembangan Media E-Comic Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ips. *Jurnal Dialektika Pendidikan Ips*, *1*(1), 23–33. Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.26740/Penips.V2i1.44636

Winaryati, E., Munsarif, M., Mardiana, & Suwahono. (2021). *Cercular Model Of Rd&D (Model Rd&D Pendidikan Dan Sosial)* (S. Nahidloh, Ed.; Cetakan 1). Kbm Indonesia.

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

World Economic Outlook. (2025). *World Economic Outlook, A Critical Juncture Amid Policy Shifts April 2025*. International Monetary Fund, Publication Service. Https://Doi.Org/10.5089/9798400289583.081

Yadav, P., Chakrabarti, D., & Bisoyi, D. (2014). Typography As A Statement Of Design. *International Ergonomics Conference Hwwe 2014*. Https://Www.Researchgate.Net/Publication/316683307