

Pengembangan Aplikasi *Chosen Case Study* (CCS) untuk Meningkatkan *Divergent* dan *Convergent Thinking* Mahasiswa

Mentari Ritonga¹, Nita Sofia² & Menik Kurnia Siwi³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Padang

*Corresponding Author: mentariritonga@fe.unp.ac.id¹

ARTICLE INFO

Received 10 Juni 2022

Accepted 28 Juni 2022

Published 29 Juni 2022

Keywords: convergent thinking,
divergent thinking, chosen case study

DOI :

<http://dx.doi.org/10.24036/jmpe.v5i2.13071>

ABSTRACT

Chosen Case Study (CCS) is an application developed for learning activities to stimulate students' mindsets to think critically and solve solutions. This application will provide several features that learning can use in learning. This application can later be accessed by students quickly and practically. This application can also be used easily via gadgets anywhere and anytime. Students' thinking skills are trained to sort and select cases and ideas related to a problem and produce the best solution based on this application. This application can also be used in the courses studied by students of the Faculty of Economics, UNP, and is not limited to one course. This research is a research & development research with a development product in a Chosen Case Study (CCS) application. The development model used uses a 4D model from Thiagarajan and Semmel, consisting of four defining, planning, developing, and disseminating. From the expert validation tests, the assessment results showed an average of 80.3% in terms of media feasibility and an average value of 81.33% for the feasibility of the material contained in the Chosen Case Study (CCS) application. Chosen Case Study (CCS) application is a proper application that can be used as a learning medium to improve the convergent and divergent thinking abilities of students majoring in Economics Education.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan dapat memacu mahasiswa untuk dapat berfikir lebih kritis dan kreatif. Sumarsih (2008) mengungkapkan bahwa adanya keaktifan serta kreativitas dari dosen dan mahasiswa menandai terjadinya kegiatan pembelajaran yang berkualitas serta efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran, salah satunya yaitu meningkatnya kemampuan berfikir mahasiswa.

Salah satu tipe berpikir yang terus dikembangkan sampai saat ini adalah tentang berpikir kritis. Mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis bukan berarti dia memiliki ingatan yang bagus atau yang tahu banyak hal. Namun, adalah mahasiswa yang selalu mampu mengetahui setiap akibat dari tindakannya dan tahu bagaimana menggunakan informasi yang ada untuk memecahkan masalah dan mampu melihat dan memilah informasi yang memang berguna untuk dirinya (J, Chan; 2011).

Level berpikir kritis mahasiswa telah ditentukan oleh para ahli. (M, Barak; 2015) mendefinisikan empat level penilaian yang telah dikembangkan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Yaitu kemampuan dasar berpikir, kemampuan melakukan observasi, kemampuan menentukan strategi dan kemampuan melakukan refleksi kembali.

Krulik & Rudnick (1999) menggambarkan tingkatan berpikir sebagai ingatan, dasar, kritis, dan pemikiran kreatif. Berpikir kritis adalah cara berpikir yang mengkaji, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari suatu situasi atau masalah. Silver (1997) menunjukkan bahwa pendekatan yang sesuai untuk mengidentifikasi siswa berpikir kreatif adalah menggunakan pemecahan masalah dan pengajuan masalah. Tiga komponen (kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan) dari pemikiran kreatif masing-masing dinilai bagian pemikiran yang berbeda dan tidak bergantung satu sama lain.

Kreativitas mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan karya baru dan orisinal yang bermakna di dalamnya konteks (Lubart; 1994),(Runco; 2012) Kreativitas semakin mendapat perhatian di abad ke-21. Masyarakat tantangan, termasuk masalah sosial, lingkungan, ekonomi baru membutuhkan imajinasi dan ide-ide segar. Selain itu, banyak tugas intelektual rutin dapat diotomatiskan dengan menggunakan komputer dan perangkat digital. Mengingat tren jangka panjang ini, badan internasional seperti Organisasi for Economic Cooperation and Development (OECD) telah memulai studi skala besar cara mengembangkan kreativitas di sekolah. Daftar Forum Ekonomi Dunia kreativitas sebagai kemampuan tertinggi untuk kelayakan kerja dalam dekade mendatang. Sekolah abad ke-21 Gerakan telah mengidentifikasi kreativitas sebagai salah satu dari empat kemampuan utama yang harus dipupuk pendidikan.

Dalam karyanya J.P. Guilford (1968), pada pertengahan abad ke-20, mengartikan proses kreatif telah dikonseptualisasikan berdasarkan dua mode pemrosesan informasi (W.B Michael:1999). Pemikiran tersebut adalah pemikiran divergen dan pemikiran konvergen. Pemikiran divergen mengacu pada kemampuan untuk mengeksplorasi dalam berbagai arah yang beragam ruang pemikiran, berdasarkan masalah awal atau titik acuan. Pemikiran konvergen paling sering dijelaskan dalam istilah yang berlawanan, sebagai kemampuan untuk mengasah satu ide, satu jawaban yang paling sesuai dengan batasan tugas. Menurut karya Guilford, baik fase divergen maupun fase konvergen adalah bagian dari keseluruhan proses

kreatif [20]. Pemikiran divergen ekspansif, dan eksploratif. Menghasilkan banyak ide adalah ciri dari pemikiran yang berbeda, dan kefasihan berkorelasi kuat dan positif dengan fleksibilitas (jumlah kategori ide) dan kecenderungan untuk menemukan ide yang orisinal. Dalam kerangka ini, pemikiran konvergen sering ditampilkan dalam tugas-tugas itu diperlukan menemukan satu tanggapan terbaik, dan dapat memperhitungkan kendala dalam setiap masalah situasi.

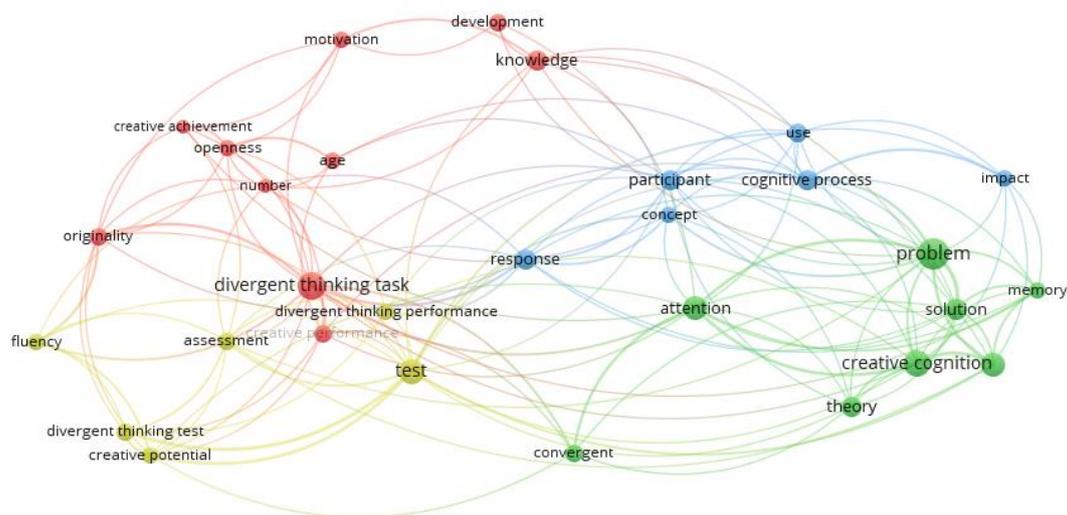
Menurut Stanley (1995) convergent thinking merupakan cara mahasiswa dalam memikirkan sesuatu dengan berpandangan bahwa hanya ada satu jawaban yang benar. Convergent thinking juga dapat dikatakan sebagai sebuah proses menemukan ide atau solusi yang paling baik untuk setiap masalah yang sedang dipecahkan. Dalam convergent thinking, mahasiswa akan membawa pengetahuan dari berbagai sumber yang dapat menunjang suatu permasalahan. Sedangkan divergent thinking adalah kemampuan individu untuk mencari berbagai alternatif terhadap suatu persoalan. Divergent thinking seringkali melibatkan pertimbangan dari beberapa arah, alternatif atau sumber informasi yang berbeda. Divergent thinking juga dikatakan sebagai sebuah proses menemukan dan menciptakan beberapa solusi yang unik sesuai dengan masalah yang dipecahkan. Secara singkat dapat dikatakan bahwa proses convergent thinking dilakukan secara spontan dan bebas sedangkan divergent thinking lebih sistematis dan logis (William:2003)

Pada dasarnya, mahasiswa yang cenderung berfikir secara convergent maupun divergent memiliki keunggulan masing-masing. Dengan convergent thinking, mahasiswa lebih mampu memutuskan penyelesaian terbaik berdasarkan informasi yang diperoleh, memikirkan hubungan yang kuat antara penyelesaian yang diambil dengan interpretasi benar atau salah terhadap suatu permasalahan. Sedangkan dengan divergent thinking mahasiswa akan lebih mampu menghadapi gangguan dan berhasil menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan (Molle, at al 1999).

Sebagai seorang pendidik, kita dapat menggunakan divergent dan convergent thinking dalam proses pembelajaran di kelas. Dengan menggunakan metode divergent dan convergent thinking siswa dibantu untuk mampu berpikir lebih luas dan mampu mengkonstruksi sendiri pemikirannya. Penggunaan metode ini mewajibkan peserta didik untuk belajar aktif dan mandiri serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tingginya (HOTS). Untuk itu inovasi dalam pembelajaran sangat diperlukan untuk dapat mendukung penggunaan metode berpikir ini di dalam kelas. Pembelajaran yang memberi kesempatan pada peserta didik untuk mampu mengkonstruksi sebuah pengetahuan secara mandiri dapat diistilahkan dengan pembelajaran inovatif. (Annisya, dkk:2020)

Penelitian terkait divergent dan convergent thinking sudah dilakukan oleh beberapa orang peneliti tetapi di Indonesia kemampuan berpikir ini masih banyak dikembangkan untuk penelitian dibidang science dan matematika, sementara di bidang sosial masih sangat sedikit. Dalam dunia research internasional para peneliti banyak meneliti terkait "cara pengukuran" pola pikir convergent dan divergent tetapi belum banyak yang mengembangkan sebuah media atau aplikasi pembelajaran yang mendukung pola pikir tersebut. Berdasarkan hal tersebut pengembangan yang peneliti lakukan dalam penelitian ini masih bersifat original karena belum ada peneliti lain yang mengembangkan aplikasi serupa untuk mendukung kemampuan berpikir

konvergen dan divergen. Novelty dalam penelitian ini terkait dengan Divergent thinking task. Oleh karena itu hasil penelitian ini akan menjadi jalan pembuka untuk pengembangan lebih lanjut baik dalam sisi media atau aplikasi pembelajaran juga dalam mengembangkan penelitian terkait convergent dan divergent thinking yang masih jarang peneliti temukan di Indonesia.



Gambar 1. Novelty Penelitian

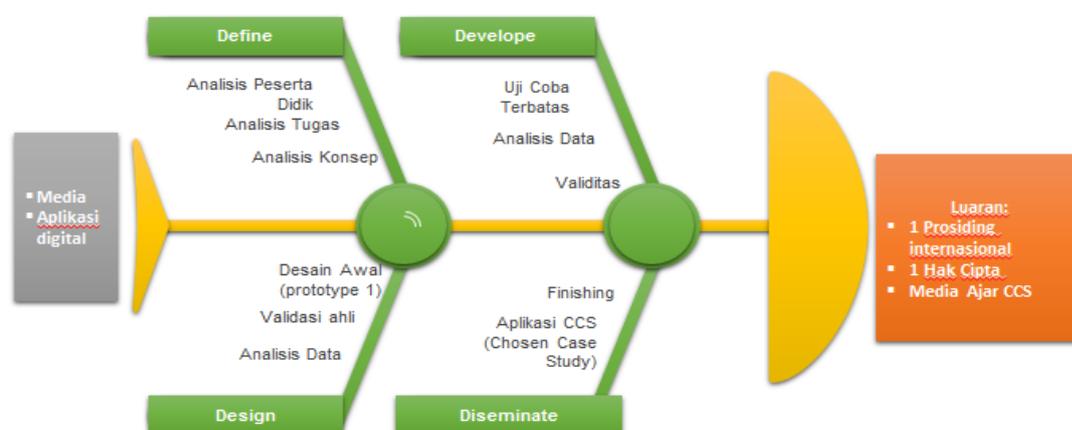
Ciri utama pembelajaran inovatif terletak pada terpusatnya pembelajaran pada peserta didik pembelajaran ini tujuan utamanya adalah bagaimana peserta didik dapat memahami dan membangun pengetahuan secara mandiri atau dengan perantara teman sebaya. Pembelajaran inovatif ini sangat mendukung metode berpikir convergent dan divergent bagi peserta didik. Inovasi yang dihasilkan ditujukan untuk membantu penyampaian informasi dan mempermudah proses belajar dan berpikir peserta didik. Sebuah inovasi pembelajaran yang mampu mengakomodasi semua kebutuhan itu sangat perlu untuk terus diciptakan dan dikembangkan. Chosen Case Study (CCS) adalah sebuah aplikasi yang dikembangkan untuk kegiatan pembelajaran yang mampu merangsang pola pikir mahasiswa untuk berpikir kritis dan solutif. Dalam aplikasi ini akan menyediakan beberapa fitur yang dapat digunakan dalam pembelajaran antara lain fitur Case atau Issue yang berisi banyak kasus dan isu di bidang ekonomi dan sekitarnya dan langsung terhubung ke sumber terkait. Kemudian fitur chat/forum yang bisa dimanfaatkan untuk diskusi dan bertukar pikiran dan fitur quiz/tugas. Aplikasi ini nantinya dapat diakses oleh pengajar dan peserta didik secara mudah dan praktis. Aplikasi ini juga dapat digunakan dengan mudah melalui gadget dimanapun dan kapanpun.

Kemampuan berpikir mahasiswa dilatih untuk dapat memilah dan memilih kasus dan ide terkait sebuah masalah dan menghasilkan solusi terbaik berdasarkan aplikasi ini. Aplikasi ini juga dapat digunakan sesuai dengan matakuliah yang dipelajari oleh mahasiswa Fakultas Ekonomi UNP dan tidak terbatas pada satu mata kuliah saja dan hal ini sejalan dengan IKU Universitas untuk dapat menyelenggarakan perkuliahan dengan Case Based Method. Oleh

karena itu peneliti tertarik dan tertantang untuk dapat mengembangkan aplikasi Chosen Case Study (CCS) untuk meningkatkan Divergent dan Convergent Thinking mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (research & development) dengan produk berupa pengembangan berupa Aplikasi Chosen Case Study (CCS). Model pengembangan yang digunakan menggunakan model 4D dari Thiagarajan dan Semmel yang terdiri dari empat tahap yaitu pendefinisian (define), perencanaan (Design), pengembangan (Develop), dan Penyebaran (Disseminate) (Trianto:2015). Berikut prosedur penelitian yang akan dilakukan peneliti:



Gambar 2. Prosedur Penelitian 4D

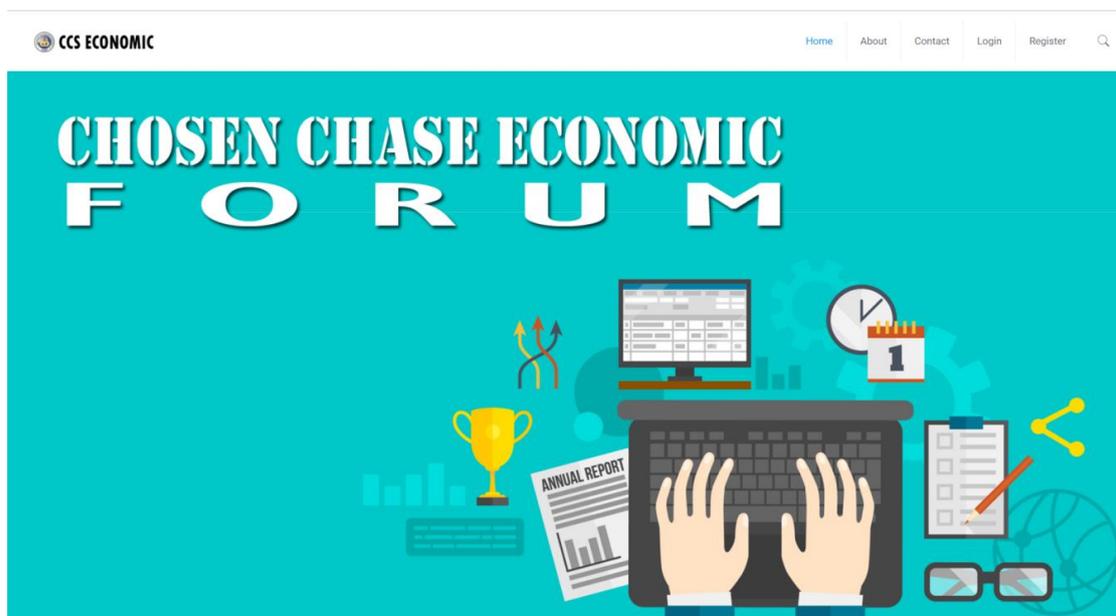
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model 4D. Dimana pada tahapan yang pertama, kegiatan yang dilakukan adalah Define. Pada tahapan define ini, akan diperoleh beberapa data, diantaranya data terkait dengan informasi permasalahan dan kebutuhan mahasiswa dalam proses kegiatan pembelajaran. Permasalahan dan kebutuhan yang ditemukan dari tahapan define ini diantaranya masih banyaknya kesulitan yang dihadapi oleh mahasiswa dalam memahami konten pembelajaran, terlebih lagi pada pembelajaran jarak jauh. Merujuk dari permasalahan yang terjadi, maka perlu dikembangkan sebuah aplikasi yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa dalam meningkatkan pemahamannya terkait konten pembelajaran yang diberikan. Tidak hanya itu saja, aplikasi ini juga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis mahasiswa disaat yang bersamaan.

Desain aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu berbentuk website yang memuat banyak pilihan menu yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa dalam memaksimalkan proses pembelajaran. Fitur menu yang disajikan diantaranya; fitur home, blog of issues, dan log

in pengguna. Fitur home berisikan keterangan serta penjelasan fitur menu yang disajikan oleh aplikasi. Fitur blog of issues memuat berbagai ragam isu ekonomi terkini yang nantinya akan dijadikan sebagai konten pembelajaran mahasiswa. Selanjutnya, fitur forum yang menyediakan fasilitas kolom diskusi untuk mahasiswa guna membahas dan mendiskusikan berbagai macam isu ekonomi terkini. Fitur log in berisikan menu bagi pengguna (mahasiswa) untuk mendaftar masuk ke dalam aplikasi.

Kegiatan selanjutnya adalah tahapan design, dimana pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu merancang desain aplikasi. Pembagian kelompok kerja sesuai dengan bidang keahlian masing-masing anggota peneliti juga dilakukan dalam tahapan ini. Kelompok kerja ini terdiri dari tim pembuat aplikasi, tim pembuat materi dan tim evaluasi. Selanjutnya tahapan dilanjutkan pada kegiatan development. Pada tahap development ini, kegiatan yang dilakukan yaitu merancang bentuk desain aplikasi berbentuk website. Tim materi dan evaluasi mencari materi lengkap dengan pertanyaan-pertanyaan relevan yang mendukung terwujudnya kemampuan convergent dan divergent thinking mahasiswa untuk mengisi fitur aplikasi. Menu yang disediakan dalam aplikasi ini diantaranya sebagai berikut;



Gambar 3. Menu *Home*

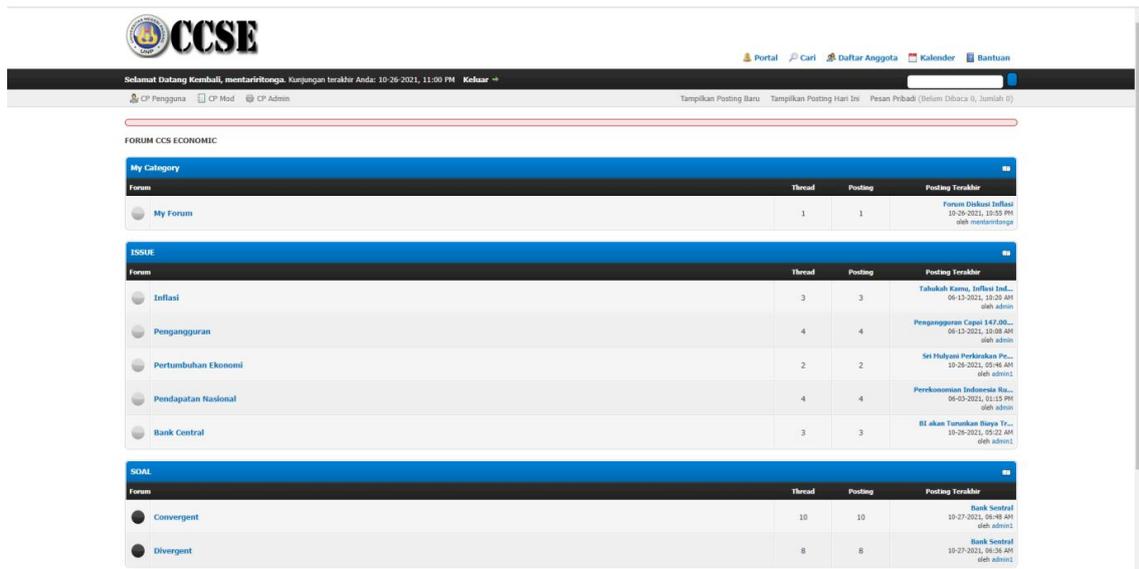
Pada menu home ini, memuat informasi umum dari aplikasi Chosen Case Study. Informasi ini berisikan hal-hal yang disajikan pada aplikasi ini, agar memudahkan pengguna dalam memanfaatkan aplikasi ini.

Gambar 4. Menu *Register*

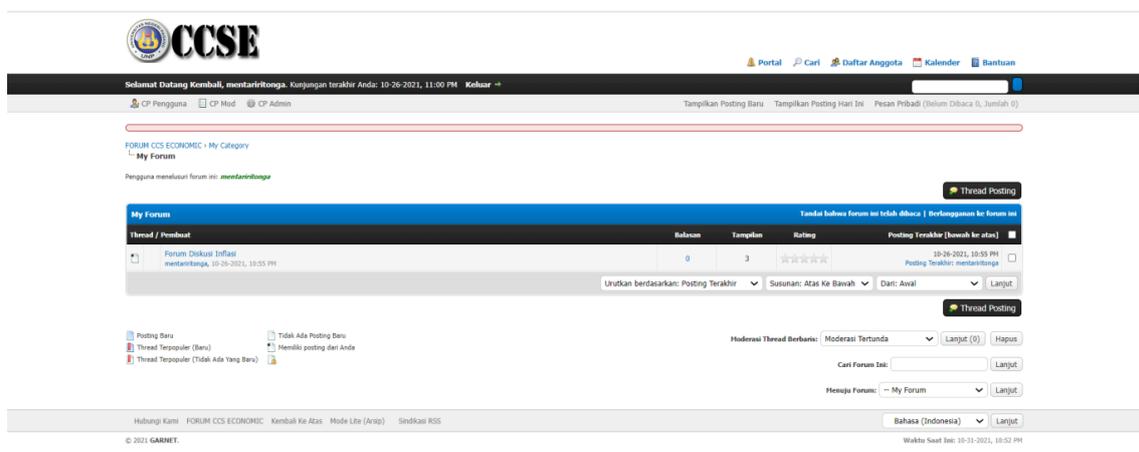
Sebelum pengguna (mahasiswa) dapat memanfaatkan aplikasi ini, pengguna harus melakukan register terlebih dahulu menggunakan alamat email pengguna yang masih aktif.

Gambar 5. Menu *Log in*

Setelah pengguna berhasil melakukan registrasi, maka pengguna dapat melakukan log in ketika ingin masuk ke dalam situs webiste <https://ccseconomic.com/>

Gambar 6. Fitur *blog of issues*

Pada menu *blog of issues* ini berisikan berbagai macam isu permasalahan ataupun materi terkait dengan matakuliah yang sedang dipelajari. Dalam menu ini pengguna bisa saling bertukar isu serta materi yang akan didiskusikan.

Gambar 5. Fitur *forum*

Pada menu ini, pengguna diberikan fasilitas untuk dapat melakukan diskusi online guna membahas materi maupun isu permasalahan yang sudah ditentukan. Tahapan *development* dilanjutkan dengan melakukan tahap uji coba oleh peneliti dan uji validasi oleh ahli terkait kelayakan aplikasi. Pada tahapan ini, peneliti haruslah memastikan aplikasi yang dikembangkan saat ini dapat berjalan lancar dan dapat dimanfaatkan dengan baik. Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan *development* ini yaitu melakukan uji coba penggunaan aplikasi oleh tim peneliti dan tim ahli. Percobaan penggunaan aplikasi oleh tim peneliti ini bertujuan untuk memastikan

bawah aplikasi *Chosen Case Study* (CCS) berjalan dengan baik. Pada tahap ini ada beberapa revisi yang dilakukan, diantaranya perbaikan tampilan menu *home* agar lebih *eye-catching*, serta penambahan kolom untuk mengunggah materi/issu pada fitur forum. Percobaan selanjutnya dilakukan oleh tim ahli, yakni ahli media dan ahli materi. Dalam hal uji validasi ahli media merupakan dosen yang berkompeten di bidang pengembangan aplikasi. Sedangkan untuk ahli materi merupakan dosen yang berkompeten dalam bidang ekonomi. Saran serta masukan dari para ahli dijadikan sebagai dasar revisi perbaikan terhadap aplikasi *Chosen Case Study* (CCS).

Tabel 1. Penilaian oleh Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Presentasi	Interpretasi
1	Tampilan	80,10%	Layak
2	Program	80,5%	Layak

Sumber : Data diolah, 2021

Dari tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa untuk uji kelayakan media, dalam hal ini adalah aplikasi *Chosen Case Study* (CCS), ahli memberikan nilai rata rata sebesar 80,3%. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa aplikasi *Chosen Case Study* (CCS) layak untuk digunakan. Untuk saran perbaikan lebih baik, ahli memberikan saran agar pada website dilengkapi dengan *guidline* penggunaan aplikasi untuk memudahkan pengguna baru. Ahli juga berharap ke depannya aplikasi ini juga dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang dapat di download pada playstore. Hal ini bertujuan untuk lebih memudahkan mahasiswa agar dapat melakukan diskusi pembelajaran dimana saja.

Tabel 2. Penilaian oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Presentasi	Interpretasi
1	Materi	81, 50%	Layak
2	Soal	80, 15%	Layak
3	Kebahasaan	82,50%	Sangat Layak

Sumber : Data diolah, 2021

Dari tabel 2 dapat disimpulkan bahwa menurut ahli materi, konten materi yang terdapat pada aplikasi *Chosen Case Study* (CCS) sudah layak digunakan dan dirasa mampu untuk dapat merangsang daya *convergent* dan *divergent thinking* mahasiswa. Saran dari ahli materi terkait perbaikan yang lebih baik ke depannya adalah agar untuk isu isu kekinian terkait permasalahan ekonomi bisa ditambahkan lebih banyak.

Tahap terakhir adalah *diseminate* yang artinya tahapan penyempurnaan dan finalisasi dari seluruh rangkaian proses pengembangan produk yang dilakukan. Sehingga produk ini dapat digunakan dan telah dinyatakan layak oleh tim validasi ahli.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa; 1) Aplikasi Chosen Case Study (CCS) merupakan sebuah aplikasi yang dapat dimanfaatkan sebagai salah satu media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan convergent dan divergent thinking mahasiswa jurusan Pendidikan Ekonomi; 2) Ahli media memberikan penilaian untuk aplikasi Chosen Case Study (CCS), bahwa aplikasi ini layak digunakan dalam pembelajaran di kelas. Hal ini dibuktikan dengan hasil penilaian yang diberikan oleh ahli media menunjukkan rata-rata sebesar 80,3%; 3) Penilaian serupa juga diberikan oleh ahli materi yang menunjukkan bahwa untuk aspek materi menunjukkan interpretasi layak dengan rata-rata nilai sebesar 81,33%.

REFERENSI

- Annisya, dkk (2020) Pengembangan Aplikasi Click Issues Untuk Meningkatkan HOTS (Higher Order Thinking Skills) dalam Ilmu Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 13(2), 94-107
- Barak, M., & Doppelt, Y. (2000). Using portfolio to enhance creative thinking. *The Journal of Technology Studies Summer-Fall 2000*, Volume XXVI, Number 2. Retrieved December 27, 2004, from <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals>
- Chan, J., & Lau, J. (2011). *An Introduction to Critical Thinking and Creativity*. China.
- Guilford J.P. *Intelligence, creativity, and their educational implications*, San Diego, (CA), Robert Knapp, 1968.
- Krulik, S., & Rudnick, J.A., (1999). Innovative tasks to improve critical and creative thinking skills. In Lee V. Stiff & Frances R Curcio (Eds). from *Developing Mathematical reasoning in Grades K-12* (pp.138-145). Reston, Virginia: The National Council of Teachers of Mathematics.
- Lubart T.I. Creativity, In R.J. Sternberg (ed.), *Thinking and problem solving*. New York, Academic Press, 1994, pp. 289–332.
- Michael W.B. Guilford's view, in M.A. Runco & S.R. Pritzker (eds.), *Encyclopedia of creativity* (vol. 1, p. 785–797). San Diego (CA), Academic, 1999.
- Silver, E. A. (1997). Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Thinking in Problem Posing. *ZDM Volume 29* (June 1997) Number 3. Electronic Edition ISSN 1615-679X. Retrieved August 6, 2002, from <http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/zdm>.
- Stanley, C. 1995. Differences in Divergent Thinking as a Function of Handedness. *The American Journal of Psychology*. Urbana: Fall 1995. Vol. 108, Iss. 3, p. 311
- Suminarsih (2008) *PAKEM Pembelajaran Afektif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*. Semarang: LPMP Jawa Tengah.
- Runco M.A. & Jaeger G.J. The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 2012, vol. 24, pp. 92–96
- Trianto. (2015). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group