



PENGEMBANGAN MODUL HYPERCONTENT BERBASIS KARAKTER (KREATIF) PADA MATA KULIAH PENGEMBANGAN BAHAN AJAR CETAK

Khotifah Adami^{1*}, Mohammad Muhyidin Nurzaelani²

Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia

¹khotifahadami@gmail.com, ²m.muhyidin@uika-bogor.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah: 1) Mengembangkan Bahan pembelajaran yang sesuai untuk mahasiswa Semester tujuh Teknologi Pendidikan Universitas Ibn Kahaldun Bogor pada mata kuliah PBAC, 2) Menghasilkan bahan belajar elektronik berbasis Pendidikan Karakter (Kreatif) yang tepat pada mata kuliah PBAC, 3) Menjelaskan cara mengembangkan bahan belajar elektronik berbasis Pendidikan Karakter (Kreatif) yang tepat pada mata kuliah PBAC dan, 4) Melakukan uji kelayakan produk agar mengetahui produk yang layak digunakan dalam proses pembelajaran PBAC. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau Research And Development (R&D), dengan menggunakan model pengembangan Dick & Carrey. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa Teknologi Pendidikan semester 7 Universitas Ibnu Khaldun Bogor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan, hasil penilaian kelayakan uji coba ahli desain pembelajaran terhadap modul yang dikembangkan adalah 99% Sangat Layak. Hasil penilaian kelayakan uji coba ahli media terhadap modul yang dikembangkan adalah 94% Sangat Layak. Hasil penilaian kelayakan uji coba ahli materi terhadap modul yang dikembangkan adalah 85% Sangat Layak. Lalu hasil penilaian kelayakan uji coba one to one terhadap modul ini adalah 7,23% (Layak). Dan hasil penilaian kelayakan uji coba kelompok kecil terhadap modul ini adalah 7,31% (Layak).

Kata Kunci: *PBAC, Research And Development, Model Dick & Carrey*

I. PENDAHULUAN

Belajar dan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku dan ilmu pengetahuan, proses belajar menjadi satu sistem dalam pembelajaran. Adapun sistem

Diserahkan: 05-01-2023 Ditetujui: 09-01-2023. Dipublikasikan: 11-01-2023



Kutipan: : Adami, K., & Nurzaelani, M. M. (2023). Pengembangan Modul Hypercontent Berbasis Karakter (Kreatif) Pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar Cetak. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 94-106.

pembelajaran terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi satu sama lain, yaitu guru, siswa, tujuan, materi, media, metode, dan evaluasi. Pembelajaran tidak akan dapat terlaksana dengan baik tanpa adanya interaksi antara komponen pembelajaran, maka diantara jenis komponen pembelajaran tersebut harus saling bekerja sama sehingga tercipta pembelajaran yang efisien (Dasopang, 2017).

Kegiatan belajar dan mengajar adalah tema sentral yang menjadi inti pelaksanaan pendidikan, karena kegiatan ini merupakan aktifitas real yang di dalamnya terjadi interaksi antara pendidik dan anak didik (Hermawan, 2014) Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dan dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman atau pengetahuan baru, dengannya dapat terbentuk suatu perubahan diri individu baik dengan lingkungannya maupun dengan individu lainnya (Wandini & Sinaga, 2018). Pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa, secara implisit dalam pengertian ini terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. (Fakhrurrazi, 2018)

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar dan pembelajaran adalah suatu kegiatan edukatif yang didalamnya terjadi suatu interaksi antara guru, siswa dan beberapa komponen lainnya seperti tujuan pembelajaran, materi, media, dan metode. Dan dari proses pembelajaran tersebut dapat menghasilkan suatu konsep, perubahan tingkah laku menjadi pribadi yang lebih baik, dan pemahaman atau pengetahuan baru. Proses belajar dan pembelajaran dikatakan berhasil jika telah mencapai tujuan yang diinginkan.

Pembelajaran dapat terjadi apabila terdapat interaksi antara pendidik dan peserta didik. Namun, proses interaksi dalam pembelajaran mengalami masalah ketika munculnya pandemi wabah covid-19. Wabah covid-19 adalah salah satu masalah yang sangat mempengaruhi proses pembelajaran di Indonesia saat ini, wabah covid-19 adalah suatu wabah yang dapat menyebabkan penyakit menular berupa infeksi pada saluran pernapasan manusia yang disebabkan oleh virus. Wabah covid-19 sudah melanda dunia dan Indonesia menjadi salah satu negara yang terkena wabah tersebut. Wabah pandemi covid-19 yang melanda dunia memberikan dampak yang terlihat nyata dalam berbagai bidang yaitu diantaranya ekonomi, sosial, pariwisata dan terutama pendidikan. Pelaksanaan pembelajaran di Indonesia dalam masa pandemi covid-19 mengalami beberapa perubahan yang terlihat sangat jelas. Dari itu kebijakan *physical distancing* yang diwajibkan di seluruh dunia bahkan di Indonesia untuk memutus penyebaran wabah, memaksa perubahan dari pendidikan formal di bangku sekolah menjadi belajar dari rumah, dengan sistem online.

Dalam keadaan seperti yang telah dijelaskan di atas proses pembelajaran harus tetap berjalan sebagaimana mestinya, begitupun mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Ibn Khaldun Bogor pada mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar Cetak (PBAC) proses pembelajaran harus tetap berjalan. Mata kuliah PBAC merupakan mata kuliah yang dirancang untuk membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar. Mata kuliah ini akan memberi

pengetahuan dan keterampilan tentang berbagai hal yang berkaitan dengan bahan ajar, mata kuliah ini adalah salah satu mata kuliah yang wajib diambil oleh mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Ibn Khaldun Bogor, tugas akhir dari mata kuliah PBAC ini adalah mengharuskan mahasiswa untuk mengembangkan dan menciptakan suatu produk yang berupa bahan ajar cetak seperti buku, handout, modul, lembar kegiatan siswa (LKS), brosur, dan sebagainya yang nantinya bisa digunakan untuk proses pembelajaran sebagai bahan ajar.

Dalam mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar Cetak, mahasiswa dituntut untuk dapat mengembangkan sebuah bahan ajar yang dirancang dan dikemas semenarik mungkin agar menarik dan menimbulkan minat baca bagi siswa, bahan ajar cetak seharusnya dapat disajikan dalam berbagai bentuk agar memudahkan siswa untuk mempelajarinya dimana saja, selain tampilan dari bahan ajar cetak yang paling terpenting adalah isi bahan ajar itu sendiri. Dalam mengembangkan bahan ajar cetak harus memperhatikan perkembangan zaman, bahan ajar cetak adalah seperangkat bahan yang memuat materi atau isi pelajaran yang mencapai tujuan pembelajaran yang dituangkan dengan menggunakan teknologi cetak, suatu bahan pembelajaran cetak memuat materi yang berupa ide, fakta, konsep, prinsip, kaidah atau teori yang tercakup dalam mata pelajaran sesuai dengan disiplin ilmunya serta informasi lainnya dalam pembelajaran. Dalam mengembangkan bahan ajar, tentu diperlukan suatu kreativitas agar bahan ajar yang dihasilkan dalam mata kuliah PBAC dapat menarik minat sasaran pembaca yang dituju. Kreativitas merupakan salah satu dari pendidikan karakter, Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 87 Tahun 2017, tentang penguatan pendidikan karakter hadir dengan pertimbangan bahwa dalam rangka mewujudkan bangsa yang berbudaya melalui penguatan nilai-nilai religius, jujur, toleran, disiplin, bekerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan bertanggung jawab, pemerintah memandang perlu penguatan pendidikan karakter.

Maka dari itu, untuk mendukung pembelajaran di mata kuliah PBAC maka diperlukan suatu bahan ajar pendukung yang dapat digunakan oleh mahasiswa yang dapat menuntun mahasiswa dalam mengembangkan bahan ajar dengan kreatif yang dapat diakses secara praktis dan dapat digunakan di mana saja. Adapun bahan ajar tersebut dapat berupa sebuah modul berbasis hypercontent. Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, sehingga modul berisi paling tidak tentang: (1) petunjuk belajar, (2) kompetensi yang akan dicapai, (3) content atau isi materi, (4) informasi pendukung, (5) latihan-latihan, (6) petunjuk kerja, dapat berupa lembar kerja (LK), (7) evaluasi, (8) balikan teradap hasil evaluasi (Agustina, 2018). Secara sederhana, hypercontent dapat dipahami sebagai konsep yang menjalinkan satu materi dan materi lain secara simultan dalam satu program teknologi digital tertentu (Prawiradilaga dkk, 2017). Hypercontent adalah konten pembelajaran yang

dihubungkan dengan konten lainnya dalam pola acak yang terintegrasi melalui suatu sistem teknologi komunikasi dunia maya (Herlina, 2019).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Modul hypercontent adalah suatu bahan ajar yang menjalinkan satu materi dan materi lain dengan barcode atau link website secara simultan dan dalam pola acak yang terintegrasi melalui suatu sistem teknologi komunikasi dunia maya, dan di dalamnya tidak hanya berisi teks, tetapi juga memuat visualisasi berupa gambar, animasi, video dan audio yang dirancang sedemikian rupa agar menarik minat belajar siswa. Modul berbasis hypercontent dapat digunakan secara efektif dalam kegiatan belajar mandiri (Hidayat & Rusijono, 2020). Modul berbasis hypercontent dapat digunakan secara efektif dalam kegiatan belajar mandiri (Hidayat & Rusijono, 2020).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa, pembelajaran yang menggunakan modul berbasis hypercontent dapat digunakan secara efektif dengan mengombinasikan ruang belajar maya, mandiri, dan kolaboratif dengan memperhatikan karakteristik (a) setiap unit dalam modul hypercontent didesain berdiri sendiri dan (b) struktur isi dikemas dengan prinsip desain pesan (Nurzaelani dkk, 2020). Modul berbasis Hypercontent dapat digunakan secara efektif dalam kegiatan belajar mandiri pada siswa dan dapat dibuktikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Hidayat, 2020). Dan juga dari latar belakang tersebut di atas peneliti memutuskan untuk mengangkat penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Hypercontent Berbasis Karakter (Kreatif) Pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar Cetak.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*), metode penelitian ini digunakan untuk mengembangkan, memvalidasi suatu produk dan menguji keefektifitasan produk tersebut. Adapun model pengembangan yang digunakan oleh peneliti adalah model pengembangan Dick & Carrey. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan dapat dijabarkan secara ringkas, sebagai berikut:

1. Penelitian Pendahuluan

Penelitian yang dilakukan untuk mahasiswa semester 7 Teknologi Pendidikan Universitas Ibnu Khaldun Bogor dianggap dibutuhkan karena dari penelitian ini menghasilkan hal-hal yang dibutuhkan oleh mahasiswa semester 7 pada mata kuliah PBAC, dikembangkannya modul hypercontent ini yaitu untuk mengembangkan bahan pembelajaran yang sesuai untuk mahasiswa, menghasilkan bahan belajar elektronik berbasis karakter (kreatif), menjelaskan cara mengembangkan bahan belajar elektronik berbasis karakter (kreatif).

2. Perencanaan Pengembangan Produk

Pengembangan pada penelitian ini mengacu pada pengembangan model *Dick & Carrey* yang memiliki 10 tahapan (Uno, 2009:24) yaitu sebagai berikut:

a. Mengidentifikasi Tujuan Umum Pembelajaran

Langkah pertama dalam pengembangan ini adalah menentukan informasi apa yang akan ditampilkan dan keterampilan apa yang akan diajarkan kepada mahasiswa semester 7 Teknologi Pendidikan UIKA Bogor pada mata kuliah PBAC. Tujuan pembelajaran berasal dari tujuan pendidikan nasional, analisis kinerja, analisis kebutuhan mahasiswa, dan kesulitan apa saja yang dialami oleh siswa dalam proses pembelajaran.

b. Analisis Pembelajaran (Analisis Instruksional)

Analisis pembelajaran atau analisis intruksional adalah analisis yang dilakukan pada satu tujuan pembelajaran yang mengidentifikasi langkah-langkah yang relevan untuk melakukan keterampilan yang diperlukan bagi mahasiswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Peneliti akan menentukan keterampilan, pengetahuan, dan sikap sebagai prasyarat yang diperlukan mahasiswa untuk dapat memulai pembelajaran dengan menggunakan produk yang akan dikembangkan. Analisis ini dilakukan dengan melihat kompetensi-kompetensi apa yang telah dikuasai mahasiswa dengan melihat standar isi kurikulum yang digunakan.

c. Mengidentifikasi Tingkah Laku Masukan dan Karakteristik Mahasiswa

Dalam tahapan ini peneliti menganalisis karakteristik mahasiswa dan konteks pembelajaran yang ada pada mahasiswa, peneliti menganalisis materi-materi apa saja yang sudah dipelajari mahasiswa dan materi-materi yang menjadi kompetensi prasyarat untuk mempelajari materi dalam media yang akan dikembangkan. Selanjutnya adalah menganalisis konteks pembelajaran. Peneliti menganalisis konteks pembelajaran dan materi pada media atau bahan ajar yang selama ini digunakan.

d. Menentukan Tujuan Pembelajaran

Dalam proses mengembangkan suatu produk pembelajaran perlu dirumuskannya tujuan-tujuan yang akan dicapai lewat pengembangan suatu produk pembelajaran yang akan dibuat. Produk atau bahan pembelajaran yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah Modul Hyperkontent Berbasis Karakter (kreatif). Selanjutnya menentukan semua unsur yang diperlukan untuk bahan atau produk pembelajaran yang akan dikembangkan, meliputi pembagian materi, peta kebutuhan dan desain isi. Pada tahapan ini juga dilakukan pengkajian referensi dan sumber pustaka yang diperlukan.

e. Mengembangkan Instrumen Penilaian

Berdasarkan tujuan atau kompetensi khusus yang telah dirumuskan, langkah selanjutnya adalah mengembangkan instrumen penilaian yang mampu mengukur pencapaian hasil belajar siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu lembar penilaian modul dan angket respon siswa. Kemudian instrumen-instrumen penelitian divalidasikan kepada dosen ahli untuk mendapatkan instrumen-instrumen penelitian yang valid.

f. Mengembangkan Strategi Pembelajaran

Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi strategi untuk digunakan dalam pembelajaran. Strategi digunakan untuk membantu perkembangan siswa dalam belajar yang mencakup kegiatan sebelum pembelajaran (menstimulus motivasi dan memfokuskan perhatian), penyajian konten baru dengan contoh dan demonstrasi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang aktif, dan tindak lanjut kegiatan yang berhubungan dengan kemampuan yang baru dipelajari untuk dilakukan di dunia nyata.

g. Mengembangkan dan Memilih Material Pembelajaran

Langkah selanjutnya adalah menghasilkan bahan pembelajaran yang sesuai dengan strategi pembelajaran. Bahan pembelajaran terdiri dari panduan bagi mahasiswa, materi pembelajaran, dan penilaian.

h. Mendesain dan Melaksanakan Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif berisi penilaian ahli dan ujicoba kepada siswa. Penilaian yang dilakukan terhadap produk yang akan dikembangkan adalah tentang kevalidan, kepraktisan, dan pembelajaran yang dikembangkan yang melibatkan ahli materi, ahli media, ahli desain pembelajaran, dan ahli bahasa. Selanjutnya adalah ujicoba terhadap siswa yang meliputi uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil.

i. Mendesain dan Melakukan Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif dilakukan untuk menilai sejauh mana pembelajaran beserta bahan pembelajaran yang dikembangkan dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

Dalam penelitian ini, dikarenakan keterbatasan peneliti, maka langkah pengembangan yang dilakukan hanya sampai pada tahap evaluasi formatif.

III. HASIL PENELITIAN

1. Mengidentifikasi Tujuan Umum Pembelajaran

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan mahasiswa telah memiliki bahan ajar yang direferensikan oleh dosen yaitu buku yang berjudul *Penulisan Buku Teks Pelajaran* karya Prof.Dr.B.P Sitepu, M.A, dari tanggapan mahasiswa tentang bahan ajar yang telah ada mereka berpendapat bahwa buku tersebut terbilang sudah lengkap dan terperinci isinya namun dalam penggunaannya buku tersebut kurang praktis dan membuat jenuh karena kurang menarik dan tulisan yang terlalu menumpuk. Dari masalah ini peneliti berinisiatif mengembangkan bahan ajar elektronik yang lebih praktis bisa digunakan kapan saja dan dimana saja oleh para mahasiswa, bahan ajar yang dikembangkan juga berbasis kreatif untuk memotivasi mahasiswa dalam mengembangkan bahan ajar yang lebih baik lagi.

2. Melakukan Analisis Pembelajaran

Analisis pembelajaran atau analisis intruksional adalah analisis yang dilakukan pada satu tujuan pembelajaran yang mengidentifikasi langkah-langkah yang

relevan untuk melakukan keterampilan yang diperlukan bagi mahasiswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Peneliti akan menentukan keterampilan, pengetahuan, dan sikap sebagai prasyarat yang diperlukan mahasiswa untuk dapat memulai pembelajaran dengan menggunakan produk yang akan dikembangkan.

Capaian dari produk yang akan dikembangkan pada mata kuliah PBAC ini yaitu:

- a. Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam mengembangkan bahan pembelajaran dibidang teknologi pendidikan secara mandiri,
- b. Menginternalisasi semangat inovatif, kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan (eskul),
- c. Menguasai pengetahuan deklaratif dan procedural bidang pengembangan dan pengelolaan media, dan sumber belajar dalam berbagai bentuk dan konteks lingkungan belajar yang beragam,
- d. Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tatacara, dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi gagasan, desain, atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi,
- e. Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan latar,
- f. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan super visi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggung jawabnya,
- g. Memiliki skills mendesain, merencanakan, dan menerapkan pembelajaran dalam berbagai bentuk dan konteks lingkungan belajar yang beragam,
- h. Memiliki skills dalam mengembangkan, mengelola media dan sumber belajar.

3. Mengidentifikasi Tingkah Laku Masukan dan Karakteristik Mahasiswa

Peneliti melakukan analisis karakteristik mahasiswa dengan cara membagikan angket, dan didapatkan hasil yaitu sebagai berikut:

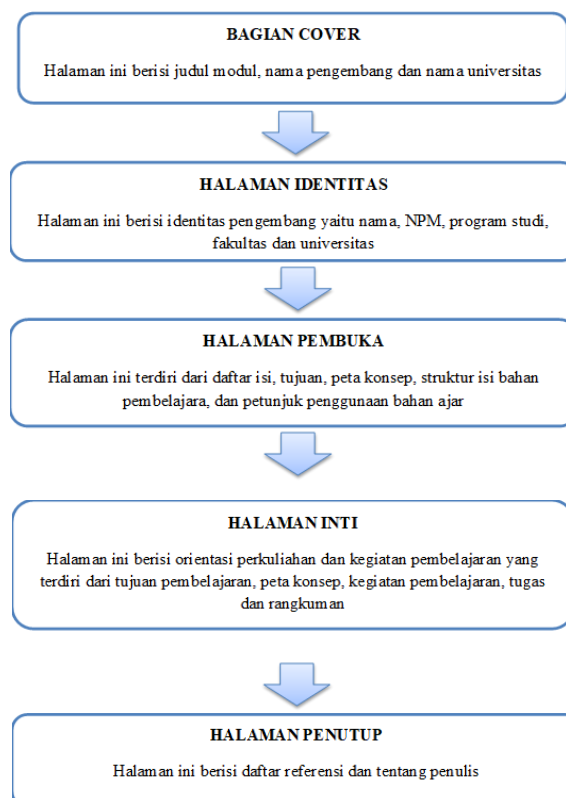
- a. Usia rata-rata mahasiswa semester 7 teknologi pendidikan berusia 20-21 tahun, dalam usia ini mereka memasuki masa remaja akhir sebelum memasuki masa dewasa. Dan pada kondisi ini mereka cenderung memiliki rasa ingin tahu yang tinggi tentang suatu hal.

- b. Motivasi belajar mahasiswa semester 7 teknologi pendidikan dari hasil angket yang diberikan yaitu mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi sebanyak 54,5% dan siswa yang memiliki motivasi belajar sedang sebanyak 45,5% dari 11 siswa.
 - c. Minat belajar mahasiswa semester 7 teknologi pendidikan dari hasil angket yang diberikan diperoleh 63,6% siswa yang memiliki minat belajar yang sedang atau biasa-biasa saja dan 36,4% mahasiswa yang memiliki minat belajar yang tinggi dari 11 siswa.
 - d. Gaya belajar mahasiswa semester 7 teknologi pendidikan sangat beragam diantaranya game, audio visual, kinestetik, visual, hening (intrapersonal), audio, dan auditori.
 - e. Mata kuliah pengembangan bahan ajar cetak merupakan mata kuliah yang baru dikenal oleh mahasiswa, dan mahasiswa belum pernah mempelajari sebelumnya.
 - f. Dari penyebaran angket yang diberikan kepada 11 mahasiswa semester 7 teknologi pendidikan, mereka memiliki pemahaman yang tinggi tentang teknologi.
4. Merumuskan Tujuan Pembelajaran
- Setelah menggunakan bahan pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti mahasiswa diharapkan dapat:
- a. Menjelaskan hakikat bahan pembelajaran dengan benar
 - b. Menjelaskan hakikat buku teks pelajaran dengan benar
 - c. Mengidentifikasi kebutuhan bahan belajar berdasarkan empat ruang belajar
 - d. Melakukan analisis kurikulum atau analisis kebutuhan dengan tepat sebagai dasar pengembangan bahan pembelajaran
 - e. Mengembangkan bahan pembelajaran berdasarkan analisis kurikulum atau analisis kebutuhan
 - f. Melakukan uji coba bahan pembelajaran dengan benar
 - g. Membuat artikel ilmiah tentang bahan pembelajaran.
5. Mengembangkan Instrumen Penilaian
- Adapun instrument penilaian dikembangkan berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
6. Mengembangkan Strategi Pembelajaran

Strategi ini dirancang untuk memudahkan dosen dalam mengelola kelas dan membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran agar lebih terstruktur dan dapat berjalan dengan baik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang telah diberikan oleh dosen pengampu mata kuliah PBAC sebagai gambaran dan acuan untuk proses pembelajaran.

7. Mengembangkan dan Memilih Material Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis pada tahapan-tahapan sebelumnya, peneliti akan mengembangkan bahan ajar berupa modul elektronik yang dibuat menggunakan aplikasi Microsoft Word 2010. Adapun tahapan untuk melakukan pengembangan produk peneliti membuat flowchart. Berikut flowchart untuk pengembangan produk:



Gambar 1. Flowchart

Setelah produk yang berupa modul tersebut dirancang maka tahapan selanjutnya adalah tahap pengembangan atau pembuatan produk yang akan diuji kelayakan produk.

8. Mendesain dan Melakukan Evaluasi Formatif

Setelah bahan ajar selesai, maka langkah selanjutnya adalah uji kelayakan oleh ahli media, ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan peserta didik. Sebelum kelayakan produk pada peserta didik, harus diuji kelayakan oleh ahli materi, ahli media, ahli desain pembelajaran, dan ahli bahasa terlebih dahulu kemudian diuji cobakan kepada peserta didik yaitu mahasiswa semester 7 program studi

Teknologi Pendidikan UIKA Bogor. Adapun hasil evaluasi dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Uji Kelayakan Ahli Materi

Adapun beberapa aspek yang dinilai oleh ahli materi terdiri dari 2 aspek yaitu aspek kelayakan isi dan aspek kelayakan penyajian. Berikut ini hasil penilaian produk oleh ahli materi disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Persentasi Penilaian Produk Oleh Ahli Materi

No	Aspek	Kelayakan (%)
1	Aspek Isi Modul	85%
2	Aspek Pengembangan Bahan Ajar Cetak	

Maka dapat dilihat dari table di atas bahwa penilaian ahli materi pada aspek Isi Modul dan Aspek Pengembangan Bahan Ajar Cetak bernilai 85 % dengan persentase yang termasuk kepada kategori Sangat Layak.

b. Uji Kelakayan Ahli Media

Adapun beberapa aspek yang dinilai oleh ahli media terdiri dari delapan aspek yaitu Aspek Ilustrasi Dalam Bentuk Gambar/ Tabel/ Diagram, Aspek Ukuran Tampilan Bahan Belajar, Aspek Tata letak modul, Aspek Huruf, Aspek Warna, Aspek Isi Modul Aspek Hypercontent, Aspek Penelitian Pengembangan. Berikut ini hasil penilaian bahan ajar oleh ahli media disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Persentasi Penilaian Produk Oleh Ahli Media

No	Aspek	Kelayakan (%)
1	Aspek Ilustrasi Dalam Bentuk Gambar/ Tabel/ Diagram	94%
2	Aspek Ukuran Tampilan Bahan Belajar	
3	Aspek Tata letak modul	
4	Aspek Huruf	
5	Aspek Warna	
6	Aspek Hypercontent	
7	Aspek Isi Modul	
8	Aspek Penelitian Pengembangan	

Maka dapat dilihat dari tabel di atas bahwa penilaian ahli media pada Aspek Ilustrasi Dalam Bentuk Gambar/ Tabel/ Diagram, Aspek Ukuran Tampilan Bahan Belajar, Aspek Tata letak modul, Aspek Huruf, Aspek Warna, Aspek Isi Modul Aspek Hypercontent, Aspek Penelitian Pengembangan bernilai 94% dengan persentase yang termasuk kepada kategori sangat layak.

c. Uji Kelayakan Ahli Desain Pembelajaran

Adapun beberapa aspek yang dinilai oleh ahli desain pembelajaran terdiri dari 10 aspek yaitu Aspek Rumusan Tujuan Pembelajaran, Aspek Urutan Isi, Aspek Uraian, Aspek petunjuk, Aspek Contoh-contoh yang diberikan, Aspek Tugas kegiatan, Aspek Bahan evaluasi/latihan/ soal, Aspek Belajar Dan Pembelajaran, Aspek Pendidikan Karakter dan Aspek Kreativitas. Berikut ini hasil penilaian bahan ajar oleh ahli desain pembelajaran disajikan dalam bentuk table sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Penilaian Produk Oleh Ahli Desain Pembelajaran

No	Aspek	Kelayakan (%)
1	Aspek Rumusan Tujuan Pembelajaran	99%
2	Aspek Urutan Isi	
3	Aspek Uraian	
4	Aspek petunjuk	
5	Aspek Contoh-contoh yang diberikan	
6	Aspek Tugas kegiatan	
7	Aspek Bahan evaluasi/latihan/ soal	
8	Aspek Belajar Dan Pembelajaran	
9	Aspek Pendidikan Karakter	
10	Aspek Kreativitas	

Maka dapat dilihat dari tabel di atas bahwa penilaian ahli desain pembelajaran pada Aspek Rumusan Tujuan Pembelajaran, Aspek Urutan Isi, Aspek Uraian, Aspek petunjuk, Aspek Contoh-contoh yang diberikan, Aspek Tugas kegiatan, Aspek Bahan evaluasi/latihan/ soal, Aspek Belajar Dan Pembelajaran, Aspek Pendidikan Karakter dan Aspek Kreativitas bernilai 99% dengan persentase yang termasuk kepada kategori Sangat Layak.

d. Uji Perorangan

Berikut ini hasil penilaian produk oleh pengguna pada uji coba perorangan (*one to one*) disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Persentasi Penilaian One to One

No	Aspek	Kelayakan (%)
1	aspek Penyajian/Desain Pembelajaran	7,23%
2	aspek Kegrafikan	
3	aspek Isi Modul	
4	aspek Bahasa	

Berdasarkan rincian penilaian penggunaan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pada tahap uji coba perorangan modul mendapatkan nilai dengan persentase 7,23% yang termasuk ke dalam kategori Layak.

e. Uji Kelompok Kecil

Berikut ini hasil penilaian produk oleh pengguna pada uji coba kelompok kecil (small group) disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Persentasi Penilaian Kelompok Kecil

No	Aspek	Kelayakan (%)
1	aspek Penyajian/Desain Pembelajaran	7,31%
2	aspek Kegrafikan	
3	aspek Isi Modul	
4	aspek Bahasa	

Berdasarkan rincian penilaian penggunaan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap uji coba kelompok kecil modul mendapatkan nilai dengan persentase dari setiap aspek sebesar 7,31% yang termasuk ke dalam kategori Layak.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Proses pengembangan bahan ajar pada mata kuliah PBAC mengacu pada alur langkah pengembangan Dick & Carrey dengan langkah-langkah yang dilaksanakan: (1) Mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran; (2) Melakukan analisis pembelajaran; (3) Mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik mahasiswa; (4) Merumuskan tujuan pembelajaran; (5) Mengembangkan instrument penilaian; (6) Mengembangkan strategi pembelajaran; (7) Mengembangkan dan memilih material pembelajaran; (8) Mendesain dan melakukan evaluasi formatif; (9) Merevisi bahan pembelajaran.
2. Secara keseluruhan, hasil penilaian kelayakan uji coba ahli materi adalah 85% dinyatakan Sangat Layak. Kemudian hasil penilaian kelayakan uji coba ahli media terhadap bahan ajar adalah 94% dinyatakan Sangat Layak. Hasil penilaian ahli desain pembelajaran terhadap bahan ajar yang dikembangkan adalah 99% dinyatakan Sangat Layak. Dan hasil penilaian kelayakan uji coba kelompok kecil terhadap bahan ajar yang dikembangkan adalah 7,31 % dinyatakan Layak.
3. Kesimpulan penggunaan bahan ajar yang dikembangkan adalah efektif digunakan untuk mendukung pembelajaran pada mata kuliah PBAC, mahasiswa semester 7 teknologi pendidikan UIKA Bogor.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Dasopong, M. D. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *Fitrah Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, Vol.03.
- Fakhrurrazi. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. *Jurnal At-Tafkir*, Vol. XI.
- Herlina. (2019). Pengembangan Bahan Pembelajaran Berbasis Hypercontent Pada Pembelajaran Tematik *Daerah Tempat Tinggalku. Jurnal Teknologi Pendidikan UNJ*, Vol. 21.
- Hermawan, A. (2014). Konsep Belajar Dan Pembelajaran Menurut Al-Ghazali. *Jurnal Qathruna*, Vol.1.
- Hidayat, M. R., & Rusijono. (2020). Pengembangan Modul Berbasis Hypercontent Materi Prinsip Dasar Pembuatan Animasi 2D Mata Pelajaran Animasi 2D dan 3D Kelas XI Multimedia di SMK Muhammadiyah 2 Taman. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 10(9)
- Nurzaelani, M. N., Septiani, M., dan Maimunah. (2020). Pengembangan Modul Elektronik Hypercontent Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTs). *Jurnal Teknologi Pendidikan*
- Uno, H. B. (2009). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Prawiradilaga, D., Widyaningrum, R., & Ariani, D. (2017). Prinsip-Prinsip Dasar Pengembangan Modul Berpendekatan Hypercontent. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 5(2), 57-65.
- Wandini, R. R. & Sinaga, M, R. (2018). Games Pal Pos Membawa Surat Pada Sintex Model Pembelajaran Tematik. *Jurnal Raudhah*, Vol. 06.