



**Pengembangan Model Pendidikan Karakter Dengan Pendekatan Qr Code**

**Robinson Situmorang<sup>1</sup>, Jhoni Lagun Siang<sup>2</sup>**

Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan, universitas Negeri Jakarta  
Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bumi Hijrah  
Email: [robinsonsitumorang@gmail.com](mailto:robinsonsitumorang@gmail.com)

**Info Artikel**

Sejarah Artikel:

Diterima: 18 November 2019

Direvisi: 28 November 2019

Dipublikasikan: 1 Desember

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.3558919

**Abstract:**

The purpose of this study is the development of educational character by studying the QR Code. The purpose of this research is the students of Postgraduate Education Technology UNJ. Considering this research is a development of character education models, the research method used is research and development (R&D). This study discusses the learning development model of Web-Based Design Model, a development model specifically designed for the development of materials or web-based learning activities. Obtained 18 steps that will provide guidelines for designing web-based learning activities. Based on the consideration of the material experts, the material meets the complete, consistent and clear criteria. This general learning material is very good, which can be interpreted as an appropriate product and is suitable for use in learning.

**Keywords:** Character Education, Creativity, QR code

**PENDAHULUAN**

Pesatnya perkembangan teknologi digital, telah mempengaruhi perkembangan dan perubahan dalam dunia pendidikan dan pengajaran, dengan berbagai istilah, seperti pembelajaran jarak jauh, pendidikan *virtual*, pendidikan berbasis *internet*, *web based* pendidikan, dan pendidikan melalui komunikasi yang dimediasi komputer.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak untuk memperoleh informasi dengan melimpah, cepat

dan mudah dari berbagai sumber dan tempat di dunia. Dengan demikian, peserta didik perlu memiliki kemampuan untuk memperoleh, memilih dan mengelola informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, yang tidak pasti dan kompetitif. Untuk melakukan hal tersebut dibutuhkan kemampuan berpikir yang sistematis, logis, kreatif, rasional dan keinginan untuk bekerjasama.

Kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini memungkinkan setiap orang dapat memperoleh informasi yang cepat dan mudah dari berbagai sumber. Perkembangan dalam bidang ilmu dan teknologi yang sangat pesat berpengaruh pada berbagai bidang kehidupan, salah satunya bidang pendidikan. Sesuai dengan tujuan pendidikan yang dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang merupakan dasar hukum penyelenggaraan dan reformasi sistem pendidikan nasional, Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa:

”Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.

Bidang pendidikan adalah salah satu bidang yang memanfaatkan perkembangan teknologi selain perkembangan ilmu pengetahuan. Pemanfaatan teknologi merupakan upaya kreatif dan sistematis untuk menciptakan pengalaman dalam belajar siswa sehingga pada akhirnya lembaga pendidikan akan mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas. Oleh karena itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam dunia pendidikan juga harus didukung oleh tersedianya sumber daya manusia (SDM) yang unggul. Dalam mempersiapkan SDM yang unggul diperlukan adanya usaha peningkatan mutu pendidikan. Sekolah sebagai lembaga pendidikan berperan penting dalam meningkatkan keberhasilan pendidikan dosen, mahasiswa, dan staf.

Pascasarjana UNJ belum sepenuhnya menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Tersedianya sarana dan prasarana serta fasilitas internet yang memadai tidak benar-benar dimanfaatkan dosen dan mahasiswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang digunakan masih menggunakan sistem pembelajaran tatap muka. Berdasarkan hasil analisis awal, ditemukan beberapa masalah yang harus diteliti. Salah

satunya adalah sistem pembelajaran yang digunakan. Sistem pembelajaran yang digunakan pada umumnya masih menggunakan pembelajaran tatap muka, dosen sebagai sumber belajar utama dalam pembelajaran. Di dalam kelas, mahasiswa hanya sebagai pendengar pasif, mendengar dan mencatat apa yang disampaikan dosen. Hal ini membuat suasana belajar di dalam kelas terasa kaku, sangat membosankan dan tidak adanya komunikasi aktif antara dosen dan mahasiswa. Mahasiswa dihadapkan pada sistem pembelajaran yang sama setiap hari, tanpa adanya sistem pembelajaran lain yang bisa memompa motivasi mahasiswa untuk mengikuti pelajaran dengan penuh semangat. Tentu saja ini menjadi masalah serius karena berpengaruh pada pencapaian kompetensi pembelajaran.

Menanggapi permasalahan di atas, maka akan diterapkan sebuah proses pembelajaran berbasis *hibrid learning* dalam pembelajaran khususnya pada mata kuliah teknologi informasi dan komunikasi. Mengapa harus pembelajaran berbasis *hibrid learning*? *hibrid learning* adalah salah satu model pembelajaran yang bisa ditawarkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Model pembelajaran ini merupakan gabungan antara sistem pembelajaran tatap muka dan *online*.

## TINJAUAN PUSTAKA

### a. Pengertian Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang dilakukan untuk menguji dan menyempurnakan produk. Produk tersebut tidak selalu berbentuk perangkat lunak seperti program komputer untuk pengolahan data, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen dan lain-lain, tetapi juga berbentuk benda atau perangkat keras, seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas.

Menurut Sugiyono “metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Developmen* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut” (Sugiyono, 2010). Artinya pengembangan yang dilakukan akan menghasilkan bentuk fisik berupa produk. Dalam menghasilkan suatu produk haruslah melewati suatu proses, hal tersebut terlihat

dengan adanya langkah-langkah yang sistematis sebagai acuan untuk menghasilkan sebuah produk.

Produk yang dihasilkan dapat berupa hal yang baru atau memodifikasi yang sudah ada sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Menurut Seels and Richey (1994), "Development is the process of translating the design specifications into physical form." (Seels, Barbara B.; Richey, 1994). Artinya pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fisik

Definisi teknologi pendidikan yang dirumuskan oleh *Association for Educational Communication and Technology (AECT)* sehubungan dengan pengembangan yaitu dengan menggunakan kata *creating*. Definisi lengkapnya sebagai berikut: "*Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources*" (Januszewski and Molenda, 2008). Kawasan tersebut diterjemakan sebagai berikut: "Teknologi Pembelajaran adalah teori dan praktek dalam desain, **pengembangan**, pemanfaatan, pengelolaan, serta evaluasi tentang proses dan sumber untuk belajar".

Definisi 1994, dirumuskan berlandaskan lima bidang garapan dari Teknologi Pembelajaran, yaitu : Desain, Pengembangan, Pemanfaatan, Pengelolaan dan Penilaian. Kelima hal ini merupakan kawasan (domain) dari bidang Teknologi Pembelajaran. Di bawah ini akan diuraikan kelima kawasan tersebut, dengan sub kategori dan konsep yang terkait :

**Desain** adalah proses untuk menentukan kondisi belajar dengan tujuan untuk menciptakan strategi dan produk.

**Pengembangan** adalah proses penterjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik, di dalamnya meliputi : (1) teknologi cetak; (2) teknologi audio-visual; (3) teknologi berbasis komputer; dan (4) teknologi terpadu.

**Pemanfaatan** adalah aktivitas menggunakan proses dan sumber untuk belajar. Fungsi pemanfaatan sangat penting karena membicarakan kaitan antara pembelajar dengan bahan atau sistem pembelajaran. Mereka yang terlibat dalam pemanfaatan mempunyai tanggung jawab untuk mencocokkan pembelajar dengan bahan dan aktivitas yang spesifik, menyiapkan pembelajar agar dapat berinteraksi dengan bahan dan aktivitas yang dipilih, memberikan bimbingan selama

kegiatan, memberikan penilaian atas hasil yang dicapai pembelajar, serta memasukannya ke dalam prosedur organisasi yang berkelanjutan.

**Pengelolaan** meliputi pengendalian Teknologi Pembelajaran melalui: perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian dan supervisi. **Penilaian** merupakan proses penentuan memadai tidaknya pembelajaran dan belajar, mencakup : (1) analisis masalah; (2) pengukuran acuan patokan; (3) penilaian formatif; dan (4) penilaian sumatif.

Kawasan pengembangan berakar pada produksi media. Melalui proses yang bertahun-tahun perubahan dalam kemampuan media ini berakibat pada perubahan kawasan. "Bidang garapan pengembangan meliputi aktivitas pengembangan teknologi cetak, teknologi audio/visual, teknologi berbasis komputer, dan teknologi yang terintegrasi" (Pribadi, 2010).

Kawasan pengembangan terdapat keterkaitan yang kompleks antara teknologi dan teori yang mendorong terhadap desain pesan maupun strategi pembelajarannya. Artinya pengembangan lebih ditekankan pada pernyataan teori-teori yang berkaitan dengan teknologi pembelajaran. Menurut Carey dalam Harjanto "pengembangan sistem instruksional adalah suatu proses menentukan dan menciptakan situasi dan kondisi tertentu yang menyebabkan siswa dapat berinteraksi sedemikian rupa sehingga terjadi perubahan didalam tingkah lakunya." (Harjanto, 2011)

Dapat disimpulkan bahwa pengembangan dilakukan sebagai upaya untuk membantu meningkatkan efektifitas pembelajaran dengan menghasilkan suatu produk. Produk yang dihasilkan telah melalui proses desain, pengembangan dan validasi.

## b. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran akan terus berkembang seiring dengan kemajuan ilmu dan teknologi. Menurut Yamin "Pembelajaran tidak diartikan sebagai sesuatu yang statis, melainkan suatu konsep yang bisa berkembang seiring dengan tuntutan kebutuhan hasil pendidikan yang berkaitan dengan kemajuan ilmu dan teknologi yang melekat pada wujud pengembangan kualitas sumber daya manusia" (Yamin, 2007). Artinya pembelajaran akan terus berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Secara detail dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 disebutkan bahwa "pembelajaran adalah proses

interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.” Hal yang sama juga diungkapkan oleh Komara, ”pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”(Komara, 2014). Menurut Miarso, pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri orang lain (Miarso, 2009). Maksudnya adalah pembelajaran merupakan proses yang dilakukan secara sadar berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya sehingga prosesnya berjalan sesuai tujuan yang ditetapkan. Sedangkan menurut Suparman, pembelajaran adalah suatu rangkaian peristiwa yang mempengaruhi peserta didik atau pembelajar sedemikian rupa sehingga perubahan perilaku yang disebut hasil belajar terfasilitasi (Suparman, 2012). Menurut Munandi, ”kata pembelajaran sengaja dipakai dengan pandangan kata dari kata *instruction* (bahasa Inggris). Kata *instruction* mempunyai pengertian yang lebih luas dari pada pengajaran. Jika kata pengajaran ada dalam konteks guru-murid dikelas (ruang) formal, pembelajaran mencakup pula kegiatan belajar mengajar yang tidak dihadiri oleh guru secara fisik” (Munandi, 2008). Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang terus berkembang seiring dengan tuntutan kebutuhan pendidikan yang berkaitan dengan kemajuan ilmu dan teknologi yang menghasilkan perubahan tingkah laku.

### c. Pembelajaran Online

Menurut Dabbagh dan Bannan-Ritland yang dikutip oleh Prawiradilaga menyatakan bahwa *online learning* adalah :

“... *an open and distributed learning environment that uses pedagogical approaches, enabled by internet and Web-based technologies, to facilitate learning and knowledge building through meaningful action and interaction*” (Prawiradilaga, 2012).

Konsep mereka menyatakan bahwa *online learning* menggunakan fasilitas jaringan global untuk menyampaikan materi ajar serta memanfaatkannya untuk menciptakan interaksi

antara pengajar dan peserta didik atau antar peserta didik. Pada pelaksanaannya, mereka menyebutkan adanya penerapan strategi pembelajaran tertentu seperti belajar kolaboratif, bermain peran, eksplorasi, atau pembuatan tugas. Adapun teknologi belajar atau learning technologies diartikan sebagai pola penyajian materi seperti *synchronous*, atau *asynchronous*, penerapan konsep *hypermedia*, *multimedia*, penggunaan LMS/LCMS. Selain itu, model pedagogis terkait dengan bentuk *online learning* itu sendiri, yaitu *flexible learning*, *distributed learning*, dan seterusnya. Pemilihan model seringkali dikaitkan dengan ketersediaan infrastruktur yang ada. Ketiga komponen inti tersebut, bekerja sebagai sistem, saling mendukung dalam menciptakan model belajar melalui dunia maya.

### d. Pendidikan Karakter

Istilah karakter digunakan secara khusus dalam konteks pendidikan baru muncul pada akhir abad 18, terminologi karakter mengacu pada pendekatan idealis spiritualis yang juga yang juga dikenal dengan teori pendidikan normatif, dimana yang menjadi prioritas adalah nilai-nilai transenden yang dipercaya sebagai motivator dan dominator sejarah baik bagi individu maupun bagi perubahan nasional.

Karakter adalah sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang menjadi ciri khas seseorang atau sekelompok orang (Majid & Andayani, 2010). Karakter juga bisa diartikan sikap, tabiat, akhlak, kepribadian yang stabil sebagai hasil proses konsolidasi secara progresif dan dinamis (Khan, 2010).

Lickona (1992) mendefinisikan orang yang berkarakter sebagai sifat alami seseorang dalam merespons situasi secara bermoral yang dimanifestasikan dalam tindakan nyata melalui tingkah laku yang baik, jujur, bertanggung jawab, menghormati orang lain dan karakter mulia lainnya. Pengertian ini mirip dengan apa yang diungkapkan oleh Aristoteles, bahwa karakter itu erat kaitannya dengan “habit” atau kebiasaan yang terus menerus dilakukan. Lebih jauh, Lickona (1992) menekankan tiga hal dalam mendidik karakter. Tiga hal itu dirumuskan dengan indah: *knowing, loving, and acting the good*. Menurutnya keberhasilan pendidikan karakter dimulai dengan pemahaman karakter yang baik, mencintainya, dan pelaksanaan atau peneladanan atas karakter baik itu (Lickona, 1992). Sedangkan menurut Albertus (2010) adalah diberikannya tempat

bagi kebebasan individu dalam mennghayati nilai-nilai yang dianggap sebagai baik, luhur, dan layak diperjuangkan sebagai pedoman bertingkah laku bagi kehidupan pribadi berhadapan dengan dirinya, sesame dan Tuhan (Albertus, 2010).

#### e. QR Code

QR code adalah symbol matriks dua dimensi yang terdiri dari sebuah untaian kotak persegi yang disusun dalam sebuah pola persegi yang lebih besar. Kotak persegi ini kemudian disebut sebagai modul . Luasnya pola persegi ini akan menentukan versi dari QR Code(Iso/Iec 18004, 2000) Pada gambar 2.1 di bawah ini didalam QR Code terdiri kotak persegi yang besar kemudian terdapat bagian kotak persegi yang kecil dan terdapat struktur pola dalam penyimpanan data terkandung dalam QR Code tersebut (Iso/Iec 18004, 2000).

## METODOLOGI PENELITIAN

Merujuk pada tujuan penelitian yang berusaha untuk meningkatkan kompetensi pembelajaran, maka metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*). Penelitian dan Pengembangan digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, selanjutnya menerapkan metode penelitian untuk ujicoba lapangan, mengevaluasi dan menyempurnakan produk dan prosedur sampai memenuhi kriteria efektif, berkualitas dan berstandarisasi ( Borg & Gall, 2007:589)

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan sistem dimana mengacu pada konsep penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Jolliffe, Jonathan, dan Ritter. Seluruh langkah nantinya akan dilakukan sistematis dimana ketika melakukan langkah selanjutnya, langkah sebelumnya harus sudah diselesaikan terlebih dahulu.

Teknik pengumpulan data melalui: Analisis dokumen, wawancara, observasi, penyebaran kuesioner, dan pemberian tes.

1. Analisis dokumen digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai kondisi pembelajaran saat ini, konsep-konep terkait pembelajaran master guide, dan hasil-hasil penelitian terdahulu terkait pembelajaran hyperconten dan kelas online

2. Wawancara untuk memperoleh informasi terkait bahan pembelajaran yang sementara dikembangkan. Wawancara untuk menggali kelebihan dan kekurangan model yang dikembangkan sehingga memperoleh masukan untuk merevisi modul pembelajaran tersebut.
3. Observasi untuk menggali informasi kondisi pembelajaran. Observasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai bagaimana modul pembelajaran yang dikembangkan digunakan atau diujikan.
4. Penyebaran kuesioner digunakan untuk memperoleh data mengenai persepsi sikap, motivasi, kemampuan mahasiswa, selama dan setelah menggunakan modul pembelajaran tersebut.
5. Pemberian tes. Pre test yang diberikan sebelum pembelajaran dan Post test diberikan setelah pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Model draft 1 adalah pengembangan pembelajaran yang dihasilkan dari hasil wawancara dan observasi analisis kebutuhan dan tahap selanjutnya dibutuhkan bagaimana mengembangkan model pembelajaran pendidikan karakter berbasis *QR Code*. Karena pembelajaran akan berhasil dan berjalan secara efektif apabila dalam perancangan dan pengembangan bertitik tolak pada analisis kebutuhan yang dibutuhkan bagaimana meningkatkan suasana belajar lebih kondusif sesuai dengan karakteristik peserta didik. Sebagaimana pengembangan model yang dikembangkan peneliti adalah model pembelajaran Jonnuro dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### a. Tahap perencanaan

#### 1) Analisis kebutuhan

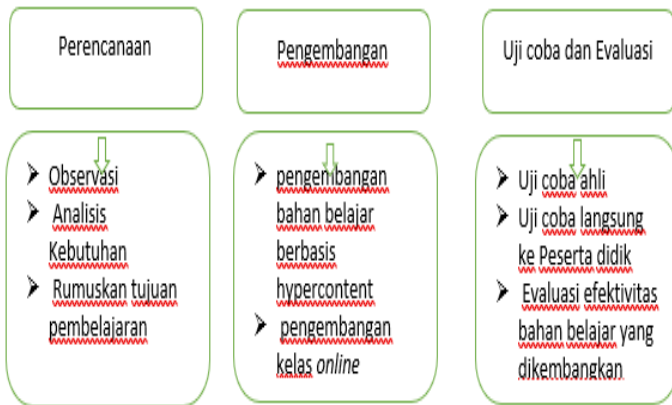
Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan dengan mengadakan observasi untuk melihat masalah, keadaan serta karakteristik peserta didik. Selain observasi, peneliti menyebarkan kuisoner wawancara langsung kepada instruktur dan juga kepada peserta didik (calon *master guide*). Analisis kebutuhan dapat dijadikan acuan utama dalam langkah-langkah penelitian pengembangan.

Tabel 1. Analisis Kebutuhan Pembelajaran

No	Masalah yang terjadi	Kondisi saat ini	Kondisi yang seharusnya
	Bahan Belajar	Bahan belajar tidak tersedia	Seharusnya bahan belajar disediakan untuk calon master guide agar mereka dapat menjadi Instruktur untuk club adventurer dan Pathfinder dan dapat menyelesaikan tuntutan kelas pemimpin utama
	Peserta Didik (Calon Master Guide)	Peserta didik bersifat pasif karena tidak ada daya Tarik dalam proses pembelajaran	Seharusnya peserta didik dilibatkan secara aktif dan mandiri agar tujuan pembelajaran mampu diaplikasikan
	Instruktur	Instruktur tidak kreatif dalam mengelola pembelajaran	Seharusnya instruktur kreatif dalam mengelola pembelajaran
	Proses pembelajaran	Berpusat kepada instruktur ( <i>teacher center</i> ) tidak ada modifikasi pembelajaran akibatnya proses pembelajaran tidak kondusif	Seharusnya student center yang mandiri karena peserta didik sudah berumur 16 tahun ke atas

**Draft 2**

Draft 2 adalah pengembangan model berdasarkan *Research & Development* (penelitian dan pengembangan) yang dilakukan secara terencana dan terstruktur melalui tiga tahap yaitu: (1) perencanaan, (2) pengembangan, (3) ujicoba dan evaluasi, diuraikan dalam tahapan pengembangan model di bawah ini :



Gambar 1 Draft 2

Tabel 2 Tahap pengembangan

Rerata Skor	Klasifikasi
>80	Sangat Baik
>60-80	Baik
>40-60	Cukup
>20-40	Kurang
≤20	Sangat Kurang

Hasil pengembangan ini menghasilkan bahan belajar berbasis *QR Code* yang digunakan peserta didik, dan nantinya akan menghasilkan perubahan paradigma baru bagi

peserta didik dalam mengkonstruksi pembelajaran dalam kehidupan sehari-harinya.

Adapun manfaat dari bahan belajar yang di kembangkan bagi peserta didik adalah; (a) peserta didik memiliki panduan belajar dan mengajar, (b) belajar lebih mempunyai daya tarik sendiri karena bahan belajar dilengkapi dengan *QR Code* yang ketika di scan peserta didik akan mendapatkan materi yang beragam, (c) peserta didik berkesempatan menguji kemampuan diri sendiri, (d) peserta didik mampu mengajar *club Adventurer* dan *club Pathfinder*.

Bahan belajar berbasis *hypercontent* ini terdapat beberapa komponen-komponen sehingga nilai bahan belajar dalam penerapannya lebih efisien, efektif dan mempunyai daya tarik tersendiri, mulai dari komponen: petunjuk penggunaan, tujuan, uraian materi, ilustrasi dalam bentuk gambar dan *QR code*, tugas, *glosarium*, umpan balik yang memuat *QR code*, dan daftar pustaka.

**Kelayakan Model**

**a. Hasil Validasi Kelayakan Model**

Validasi ahli terhadap materi bahan belajar berbasis *QR Code* untuk mengetahui kelayakannya. Beberapa aspek yang akan dinilai meliputi aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, dan penilaian bahasa.

Untuk instrumen ahli materi, ahli bahasa, ahli desain pembelajaran dan ahli media peneliti menggunakan kuesioner dengan skala likert 1-5 dengan kriteria penilaian sebagai berikut (Widoyoko, 2017):

Tabel 3 Kriteria Penilaian Rerata Skor

Rerata Skor	Klasifikasi
>4,2	Sangat Baik
>3,4-4,2	Baik
>2,6-3,4	Cukup
>1,8-2,6	Kurang
≤1,8	Sangat Kurang

Untuk instrumen ujicoba satu satu (*face to face tryout*) dan ujicoba lapangan (*field trials*), peneliti menggunakan bentuk pertanyaan dengan 3 pilihan yaitu: ya, ragu-ragu dan tidak berpendapat. Berikut kriteria penilaian yang digunakan (Widoyoko, 2017):

Tabel 4 Kriteria Penilaian Rerata Skor

Rerata Skor	Klasifikasi
>80	Sangat Baik
>60-80	Baik
>40-60	Cukup
>20-40	Kurang
≤20	Sangat Kurang

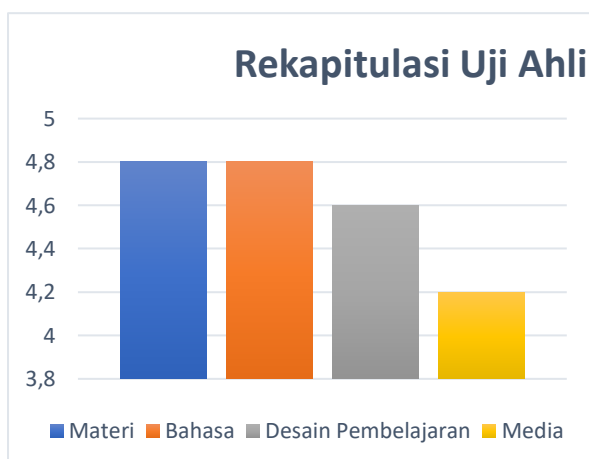
Setelah semua data terkumpul diolah menggunakan statistika sederhana. Untuk penilaian menggunakan rata-rata dari jumlah nilai-nilainya. Nilai rata-rata tersebut dijadikan dasar untuk memberikan tingkat penilaian terhadap bahan belajar yang dikembangkan

Produk bahan belajar ini divalidasi dan evaluasi oleh para ahli untuk melihat lebih lanjut kekurangan dan kelemahan yang perlu ditindaklanjuti pada produk yang dikembangkan sebelum di uji coba kepada peserta didik.

Hasil uji ahli secara keseluruhan terhadap bahan belajar berbasis *QR Code* dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 5 Rekapitulasi Penilaian Uji Pakar

No	Pakar	Rata- Rata
1	Materi	4,8
2	Bahasa	4,8
3	Desain Pembelajaran	4,6
4	Media	4,2



Gambar 2 Grafik Rekapitulasi Ahli

- a. Hasil uji satu-satu (*Face to face tryout*)

Uji coba satu-satu dilakukan kepada 3 orang peserta didik dengan latar belakang kerajinan dan disiplin dalam mengikuti kelas yaitu rajin mengikuti kelas, jarang mengikuti kelas dan sangat jarang mengikuti kelas. Uji

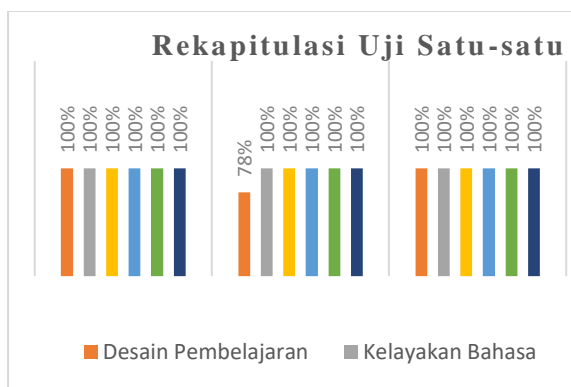
coba satu – satu ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk bahan belajar berbasis *QR Code* dilihat dari enam aspek yaitu aspek desain pembelajaran, aspek kelayakan bahasa, aspek kelayakan kegrafikan, aspek desain sampul, aspek desain isi, dan aspek manfaat dengan jumlah indikator sebanyak 40.

Proses uji coba satu-satu kepada 3 orang peserta didik untuk melakukan uji coba bahan belajar. Bahan belajar diserahkan kepada peserta didik untuk dibawah pulang dan peneliti mengirimkan link *office forms* yang berisi instrumen untuk di isi oleh peserta didik/calon master guide. Untuk mengakses instrumen tersebut menggunakan link berikut: <http://bit.ly/2oajO9V>

Rekapitulasi hasil penilaian uji satu-satu dipaparkan pada tabel dan gambar grafik berikut

Tabel 6 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Satu-Satu

N O	Aspek	Responden		
		1	2	3
1	Desain Pembelajaran	100 %	78 %	100 %
2	Kelayakan Bahasa	100%	100%	100%
3	Kelayakan Keagrafikan	100%	100%	100%
4	Aspek desain Sampul	100%	100%	100%
5	Aspek Desain Isi	100%	100%	100%
6	Aspek Manfaat	100%	100%	100%
<b>Rata-Rata Keseluruhan</b>		<b>100 %</b>	<b>96 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Baik</b>	<b>Sangat Baik</b>	<b>Sangat Baik</b>



Gambar 3 Grafik Rekapitulasi Uji Satu-satu

Berdasarkan grafik rekapitulasi uji satu-satu rata didapat penilaian sebagai berikut: aspek desain pembelajaran mendapatkan skor rata-rata 92,6 %; aspek kelayakan bahasa mendapatkan skor 100%; aspek kelayakan kegrafikan mendapatkan skor 100 %; aspek desain sampul mendapatkan skor 100 %; aspek desain isi mendapatkan skor 100 %; dan aspek manfaat mendapatkan skor 100%. Berdasarkan hasil tersebut maka, produk bahan belajar *QR Code* berdasarkan keenam aspek tersebut memiliki rata-rata 98,7 %. Skor ini, jika diinterpretasikan berdasarkan uji satu satu, bahan belajar berbasis *QR Code* ini

dinilai sangat baik, yang dapat diartikan bahwa produk ini sesuai dan layak digunakan dalam pembelajaran.

### Hasil Uji Lapangan (Field Trials)

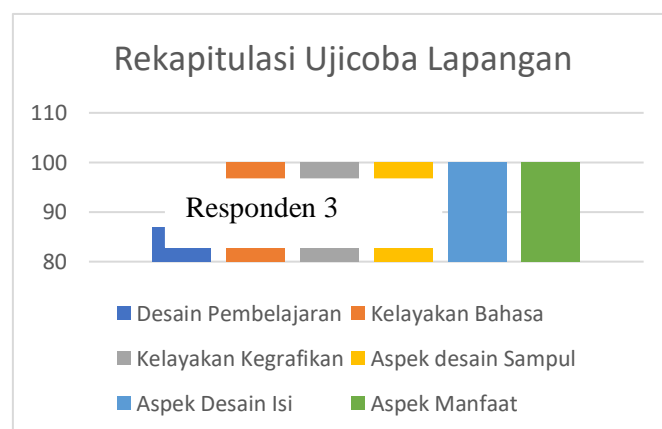
#### 1. Kelayakan Produk yang dikembangkan

Berdasar hasil uji coba lapangan yang dilakukan terhadap 30 peserta didik/ calon master guide diperoleh skor rata-rata keseluruhan 97 %. Hasil ini menyatakan bahwa bahan belajar dilihat dari aspek desain pembelajaran, aspek kelayakan bahasa, aspek kelayakan kegrafikan, aspek desain sampul, aspek desain isi, dan aspek manfaat layak digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 7 Rekapitulasi Ujicoba Lapangan

No	Aspek	Hasil (%)
1	Desain Pembelajaran	87
2	Kelayakan Bahasa	100
3	Kelayakan Kegerafikan	100
4	Aspek desain Sampul	100

5	Aspek Desain Isi	100
6	Aspek Manfaat	100
<b>Rata-Rata Keseluruhan</b>		<b>97%</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Baik</b>



Gambar 4 Grafik Rekapitulasi Penilaian Produk pada ujicoba lapangan

Tabel 8 Rekapitulasi Hasil Evaluasi Kelayakan Bahan Belajar *QR Code*

No	Evaluasi	Rata-Rata	Kategori
1	Ahli Materi	4,8	Sangat Baik
2	Ahli Bahasa	4,8	Sangat Baik
3	Ahli Desain Pembelajaran	4,6	Sangat Baik
4	Ahli Media	4,2	Baik
5	Uji Keterbacaan <i>fog index</i>	7,36	Mudah
6	Uji <i>One to one</i>	98,7 %	Sangat Baik
7	Uji Lapangan	97 %	Sangat Baik

Berdasarkan hasil uji kelayakan secara teoritis dan empiris menunjukkan bahwa bahan belajar *QR Code* ini berada pada kategori yang sangat baik. Sesuai dengan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan belajar *QR Code* yang dikembangkan memenuhi kriteria layak digunakan dalam pembelajaran.

## Efektifitas bahan belajar berbasis QR Code

Tabel 9 Hasil Belajar

No	Tahap	Rata-rata keseluruhan
1	Pre Test	44,4
2	Post Test	80,8

Hasil belajar peserta didik dilihat dari hasil *pretest* dan *post test* menunjukkan peningkatan presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 81,8%. Peningkatan hasil belajar bisa dilihat pada grafik di bawah ini



Gambar 5 Rekapitulasi Ketuntasan Belajar (dalam persentase)

Berdasarkan data hasil belajar presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan bahan belajar berbasis *QR Code* sebesar 81,8%. Apabila dilihat dari rata-ratanya dapat diketahui bahwa rata-rata nilai pretest adalah 44,4 sedangkan rata-rata nilai posttest adalah 80,8 sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan belajar *QR Code* terbukti efektif sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kenaikan yang signifikan antara pretest dan post test, peneliti juga melakukan uji signifikansi perbedaan rata-rata pretest dan posttest dengan menggunakan uji-t. Hasil analisis uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan baik dengan taraf signifikansi 0,05. Diperoleh nilai p (t hitung) sama dengan -17,309 dengan signifikansi 0,000. Karena p (t hitung) lebih kecil dari alfa 5%, maka dapat disimpulkan bahwa **terdapat**

**perbedaan yang signifikan** hasil belajar calon *master guide* sebelum dan sesudah menggunakan bahan belajar berbasis *QR Code*.

## Pengukuran Kreativitas

Kreativitas merupakan salah satu ketrampilan abad 21, Guru harus bisa memancing peserta didik untuk berpikir kreatif dalam segala bidang yang ada di dunia pendidikan. Setiap peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda-beda, guru harus mampu menumbuhkan setiap kreatifitas semua peserta didik. Yang mempunyai kreatifitas dan Imajinasi tinggilah yang akan sukses dan menguasai dunia saat ini. Penelitian oleh Kupers at all, (2019), *tentang Children's Creativity: A Theoretical Framework and Systematic Review* (Kupers, Wermser, McPherson, & Geert, 2019), hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kreativitas sangat penting dan di akui sebagai hal yang esensial sesuai keahlian abad ke 21.

Saat proses analisis kebutuhan peneliti melakukan observasi untuk melihat kreativitas peserta didik. Indikator yang di observasi adalah: 1) Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, saran dalam penyelesaian masalah; 2) Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak dari yang lain; 3) Menghasilkan gagasan yang bervariasi; 4) Dapat melihat masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda; 5) Dapat menerapkan konsep, sifat, atau aturan dalam contoh pemecahan masalah; 6) Mencetuskan masalah, gagasan atau hal-hal yang tidak terpikirkan orang lain; 7) Menciptakan ide-ide atau hasil karya yang berbeda dan betul-betul baru; 8) Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain; 9) Membuat laporan dengan detail dan berbeda; 10) Keinginan untuk mencari tahu, mendalami pengetahuan lebih dalam; 11) Mempertanyakan segala sesuatu; 12) Melibatkan diri dalam tugas yang diberikan. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik belum sepenuhnya dapat mengembangkan kreativitas misalnya saat bercerita untuk anak-anak, saat mengajar sekolah sabat, saat mengatur ibadah.

Setelah bahan belajar dinyatakan efektif, peneliti kemudian melakukan pengukuran kreativitas untuk melihat apakah kreativitas calon *master guide* mengalami peningkatan atau tidak. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur kreativitas terdiri dari 75 pertanyaan, kuesioner tersebut peneliti

dapatkan dari ahli psikologi. Peneliti mengirimkan link *office forms* yang berisi kuesioner kepada calon master guide untuk di jawab.

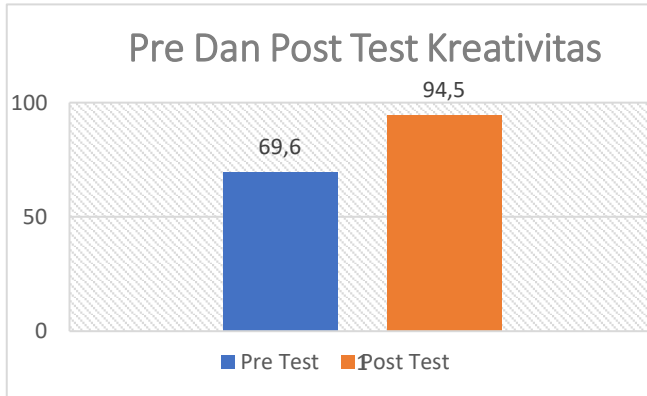
Soal pengukuran kreativitas di berikan kepada 10 orang calon *master guide*, untuk mengidentifikasi kreativitas calon *master guide*. Nilai kreativitas diperoleh dengan menambahkan nilai-nilai jawaban yang telah dilingkari. Hitung prosentase kreativitas dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Nilai Total Perolehan} \times 100 \%}{375} = \%$$

Berdasar hasil kuesioner yang dilakukan terhadap 10 peserta didik/ calon *master guide* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 10 Hasil Tes Kreativitas

Tahap	Rata-rata keseluruhan
Pre Test	69,6
Post Test	94,5



Gambar 6 Rekapitulasi Pre dan Post Test Kreativitas

Berdasarkan data kreativitas calon *master guide* pada tabel di atas, presentase kreativitas peserta didik saat pre test sebesar 69,6% dan saat post test sebesar 94,5 % sehingga terdapat kenaikan sebesar 35,8 %. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kenaikan yang signifikan antara pretest dan post test, peneliti juga melakukan uji signifikansi perbedaan rata-rata pretest dan posttest dengan menggunakan uji-t. Hasil analisis uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan baik dengan taraf signifikansi

0,05. Diperoleh nilai p (t hitung) sama dengan -23,601 dengan signifikansi 0,065. Karena p (t hitung) lebih kecil dari alfa 5%, maka dapat disimpulkan bahwa **terdapat perbedaan yang signifikan** kreativitas calon *master guide* sebelum dan sesudah menggunakan bahan belajar berbasis *QR Code*.

Bahan belajar berbasis *QR Code* berisi link dalam bentuk *QR Code* agar calon master guide dapat menonton video yang berhubungan dengan materi. Kreativitas dapat berkembang melalui menonton video, hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Astari, Budhyani, Widiartini (2014), tentang Penerapan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Pada Mata Pelajaran Cetak Saring Siswa Kelas X Smkn 1 Sukasada (Astari, Budhyani, Widiartini, 2014). Penelitian oleh Nisa dan Widodo (2013), tentang Penggunaan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pembelajaran Membuat Aneka Lipatan Serbet (*Napkin Folding*) (Choirun, wahono, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Gunawan, Nisrina dan Suranti (2018), tentang *Enhancing Students' Creativity in Physics Classroom using Virtual Laboratory* (Gunawan, Nisrina, & Suranti, 2018), hasil penelitian dari tiga artikel di atas menunjukkan bahwa media Audiovisual dapat meningkatkan kreativitas peserta didik.

Selain media audiovisual, membaca dapat meningkatkan kreativitas peserta didik, hal tersebut didukung penelitian yang dilakukan oleh Wardoyo dkk, tentang Bahan Ajar Membaca Kritis-Kreatif untuk Siswa SMP (Wardoyo, Suyitno, Suyono, 2016). Penelitian oleh Rofiuddin tentang Faktor Kreativitas Dalam Kemampuan Membaca Dan Menulis Siswa Sekolah Dasar (Rofiuddin, 2003). Dengan membaca peserta didik dapat memperoleh pengetahuan sehingga kreativitas dapat meningkat.

## KESIMPULAN

Proses penelitian pengembangan model pembelajaran pendidikan karakter berbasis *QR Code* di Gereja advent dilakukan dengan tahapan-tahapan penelitian pengembangan, yang kemudian menghasilkan produk cetak yakni bahan belajar untuk calon master guide, panduan penggunaan *QR code*. Berdasarkan proses penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Prosedur dari pengembangan model pembelajaran pendidikan karakter berbasis QR menggunakan model Web Based Design.
- b. Validasi atau uji ahli dari produk ini dilakukan oleh para ahli di bidang materi, bahasa, desain pembelajaran dan media.
  - 1) Berdasarkan penilaian ahli materi, materi memenuhi kriteria lengkap, konsisten, dan jelas. Secara umum materi bahan belajar ini dinilai sangat baik, yang dapat diartikan bahwa produk ini sesuai dan layak digunakan dalam pembelajaran.
  - 2) Ahli bahasa menilai bahan belajar dari segi bahasa sudah sangat baik dan layak digunakan.
  - 3) Ahli desain pembelajaran menilai bahwa bahan belajar ini sudah memenuhi kebutuhan belajar peserta didik baik dilihat dari tujuan, pemaparan maupun tindak lanjut dari uraian yang tersaji dan ditampilkan.
  - 4) Ahli media, tertarik karena terkait tampilan bahan belajar yang dikembangkan, walaupun ada beberapa perbaikan. Secara umum media yang digunakan pada bahan belajar ini dinilai baik, dapat diartikan bahwa produk ini sesuai dan layak digunakan
- c. Hasil belajar peserta didik dilihat dari hasil *pretest* dan *post test* menunjukkan peningkatan presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan sebesar 81%. Berdasarkan data hasil belajar presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan bahan belajar *hypercontent* sebesar 81%. Apabila dilihat dari rata-ratanya dapat diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* adalah 60.00 sedangkan rata-rata nilai *posttest* adalah 78,5 sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan belajar *hypercontent* terbukti efektif sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa

## REFERENSI

- Abdul Majid, D. A. (2010). *Pendidikan Karakter dalam Perspektif Islam*. Bandung: Insan Cita Utama.
- Alan Januszewski, M. M. (2008). *Educational Technology: A Definition with Commentary*. New York: Routdege.
- Albertus, D. K. (2010). *Pendidikan Karakter Strategi Mendidik Anak di Zaman Global*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Gunawan, G., Nisrina, N., & Suranti, N. (2018). Enhancing Studentsr Creativity in Physics Classroom using Virtual Laboratory. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 262(Ictte), 362–366. <https://doi.org/10.2991/ictte-18.2018.67>
- Hadi Wardoyo, Imam Suyitno, Suyono, S. H. (2016). Bahan Ajar Membaca Kritis-Kreatif untuk Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 4(1), 22–35. Retrieved from <http://books.google.co.id/books?id=LFu7IK2kU1QC&lpq=PA78&ots=oS18Qr8OIJ&dq=pengumuman> adalah&pg=PA78#v=onepage&q=pengumuman adalah&f=false
- Khan, Y. (2010). *Pendidikan Karakter Berbasis Potensi Diri: Mendogkrak Kualitas Pendidikan*. Bandung: : Pelangi Publishing.
- Komang Erna Astari, I Dewa Ayu Made Budhyani, N. K. W. (2014). Penerapan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Pada Mata Pelajaran Cetak Saring Siswa Kelas X Smkn 1 Sukasada. *Jurnal BOSAPARIS : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 2(1).
- Komara, E. (2014). *Belajar dan Pembelajaran Interaktif*. Bandung: Refika Aditama.
- Kupers, E., Lehmann-Wermser, A., McPherson, G., & van Geert, P. (2019). *Children's Creativity: A Theoretical Framework and Systematic Review*. *Review of Educational Research* (Vol. 89). <https://doi.org/10.3102/0034654318815707>
- Lickona, T. (1992). *Educating For Character: How Our School can Teach Respect and Responsibility*. New York: Bantam Books.
- Meredith D. Borg, Joyce P. Gall, W. R. (2007). *Educational Research an Introduction eighth edition*. Boston: pearson.

- Miarso, Y. (2009). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Munandi, Y. (2008). *Media Pembelajaran; Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada.
- Nisa', Choirun, W. W. (2013). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pembelajaran Membuat Aneka Lipatan Serbet ( Napkin Folding ) Choirun Nisa ' Wahono Widodo Abstrak. *E-Journal Boga*, 2(1), 29–32.
- Prawiradilaga, D. S. (2012). *Wawasan Teknologi Pendidikan* (Vol. 81). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Pribadi, B. A. (2010). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rofiuddin, A. (2003). Faktor Kreativitas Dalam Kemampuan Membaca Dan Menulis Siswa Sekolah Dasar. *Bahasa Dan Seni*, 2(31), 172–197.
- Seels, Barbara B.; Richey, R. C. (1994). *Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasannya, terjemahan Dewi S. Prawiradilaga, Rapheal Raharjo, dan Yusuf Hadi Miarso*. Jakarta: Penerbit UNJ.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparman, A. (2012). *Panduan Para Pengajar dan Inovator Pendidikan, Desain Instruksional Modern*. Jakarta: Erlangga.
- Widoyoko, E. P. (2017). *Evaluasi Program Pembelajaran Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yamin, M. (2007). *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*.