



## Rekonstruksi Media Digital Berbasis *QR Code* Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI Pada Siswa SMPN 3 Jombang

**Zakiyuddin**

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah  
Email: [ijak20103@gmail.com](mailto:ijak20103@gmail.com)

**Emi Lilawati**

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah  
Email: [emi@unwaha.ac.id](mailto:emi@unwaha.ac.id)

**Chusnul Chotimah**

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah  
Email: [chusnulchotimah@unwaha.ac.id](mailto:chusnulchotimah@unwaha.ac.id)

**Sujono**

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah  
Email: [sujono@unwaha.ac.id](mailto:sujono@unwaha.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan merekonstruksi media digital berbasis *QR Code* menjadi media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dan sebagai alternatif bagi guru untuk meningkatkan pemahaman siswa serta kualitas pembelajaran. Metode yang digunakan adalah *Research And Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Data dikumpulkan melalui observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi, serta dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 3 Jombang. Hasil penelitian menunjukkan media ini mendapatkan skor rata-rata 96% dari validator materi dan 93% dari validator media, sehingga dinyatakan sangat layak. Respon siswa terhadap efektivitas media mencapai skor rata-rata 72,90%, menunjukkan media *QR Code* efektif dan interaktif dalam pembelajaran.

**Kata kunci :** *Media Digital, QR Code, Pendidikan Agama Islam*

### Pendahuluan

Peradaban milenium ke-21 didominasi oleh kemajuan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Mengutip istilah yang digunakan oleh Azyumardi Azra, tanpa menjadikan sains sebagai "*pseudo religion*," kemajuan atau kemunduran masyarakat saat ini dan di masa depan sangat bergantung pada perkembangan sains. Kemunculan era digital ini perlu disikapi dengan serius dan penuh tanggung jawab. Kita harus memiliki kemampuan untuk menguasai dan mengendalikan teknologi dengan baik, sehingga era digital dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi kehidupan kita. Dalam konteks ini, pendidikan memegang peran penting

sebagai media utama untuk memahami, menguasai, dan memanfaatkan teknologi dengan benar dan bijak. Peran aktif guru sebagai pengontrol sangatlah penting dan harus dioptimalkan. Guru harus mampu mengarahkan siswa dalam memanfaatkan digitalisasi pendidikan ke arah yang lebih bermanfaat.<sup>1</sup> Mengingat dampak besar yang ditimbulkan, pemanfaatan teknologi digital saat ini harus dilakukan dengan sebaik-baiknya.

Hal ini menghadirkan tantangan tersendiri bagi masyarakat muslim, khususnya dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terintegrasi dengan pendidikan agama.<sup>2</sup> Penggunaan media digital dalam pendidikan agama, yang dikenal dengan PAI (Pendidikan Agama Islam), telah diakui sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan siswa. Salah satu tantangan utama dalam penerapan media digital di PAI adalah perlunya metode yang inovatif dan efektif untuk memudahkan proses pembelajaran.

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menghasilkan hasil belajar yang optimal. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, diperlukan perencanaan pembelajaran yang matang. Dalam merencanakan kegiatan belajar mengajar, sangat penting untuk memastikan ketersediaan sumber belajar yang memadai. Sumber belajar tersebut harus selalu diperbarui dan relevan dengan perkembangan zaman terkini. Selain itu, sumber belajar yang baik harus mudah diakses oleh semua pihak yang terlibat, sehingga mampu mendukung dan memfasilitasi proses belajar mengajar antara guru dan siswa secara maksimal.<sup>3</sup> Secara ideal, pemilihan media belajar yang baik membutuhkan pemenuhan beberapa kriteria tertentu. Berikut adalah beberapa kriteria yang menjadi indikator media pembelajaran yang baik, yaitu: kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian dengan materi yang diajarkan, kesesuaian dengan karakteristik siswa, kesesuaian dengan gaya belajar masing-masing siswa, dan kesesuaian dengan kondisi lingkungan belajar.

Di era teknologi informasi saat ini kompetensi yang dibutuhkan oleh peserta didik adalah: 1) keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving skill*); 2) keterampilan komunikasi dan kolaboratif (*communication and collaborative skill*); 3) keterampilan berpikir kreatif dan inovasi (*creativity and innovative skill*); 4) literasi teknologi informasi dan komunikasi (*information and communication technology literacy*); 5) *contextual learning skill*; 6) literasi informasi dan media (*information and media literacy*).<sup>4</sup> Salah satu masalah yang dihadapi dalam pengajaran mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di lembaga pendidikan formal adalah kurangnya pengembangan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan zaman, hal ini sesuai dengan hasil wawancara peneliti bersama dengan guru mata pelajaran PAI dan salah satu siswa. Di masa lalu, siswa sering kali diajarkan dengan metode pembelajaran klasik yang lebih banyak berfokus pada membaca, menghafal, dan menggunakan satu sumber belajar sebagai pedoman

---

<sup>1</sup> Richardus Eko Indrajit, Noralia Purwa Yunita, "Digital Mindset-Menyiapkan Generasi Muda Indonesia Menghadapi Disrupsi Teknologi" (yogyakarta: ANDI, 2019), 40–48.

<sup>2</sup> Dewi Anggraeni Lubis, Zulkifli, "Paradigma Pendidikan Agama Islam Di Era Globalisasi Menuju Pendidik Profesional," *Jurnal Studi Al-Qur'an* 15, no. 1 (2019): 120–133.

<sup>3</sup> Silviana nur Faizah, "Hakikat Belajar Dan Pembelajaran," *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 2 (2020): 27–38.

<sup>4</sup> Baginda Sitompul, "Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran Di Era Digital," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, no. 3 (2022): 130–143.

utama. Penggunaan satu sumber belajar ini dapat mengakibatkan terbatasnya pemahaman dan pengalaman belajar yang diperoleh oleh siswa.

Salah satu inovasi dalam media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan *smartphone* adalah munculnya *QR Code*. *QR Code* (*Quick Response Code*) merupakan sebuah barcode dua dimensi yang memiliki kemampuan untuk menyimpan berbagai jenis data. Teknologi *QR Code* ini dikembangkan oleh *Denso Corporation* di Jepang dan dapat digunakan secara gratis, bahkan untuk keperluan komersial maupun pendidikan.<sup>5</sup> Dengan memanfaatkan *QR Code*, media pembelajaran dapat diimplementasikan dengan lebih praktis dan mudah diakses.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan model *research and development* (R&D). Sugiyono menyatakan bahwa metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>6</sup> Borg and Gall mendefinisikan *research and development* (R&D) Pendidikan sebagai proses yang digunakan untuk menciptakan dan memvalidasi produk-produk pendidikan.

Dari beberapa jenis model pengembangan pada metode *research and development* peneliti memilih model ADDIE untuk membantu penelitian ini. Menurut Mariam & Nam, model ini sering digunakan dalam pengembangan produk pembelajaran yang berbasis kinerja. Tahapan model mencakup *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Setiap tahapan pengembangannya saling terkait satu sama lain.<sup>7</sup>

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data data kuantitatif. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung dan terdiri dari informasi atau penjelasan yang dinyatakan dalam bentuk angka atau bilangan. Data kuantitatif diperoleh skor angket, penilaian peserta didik, dan penilaian validator. Data kuantitatif digunakan juga berupa hasil skor pretest dan posttest yang dilakukan. Sedangkan Data kualitatif adalah data berupa deskripsi berupa kalimat. Data kualitatif ini berupa kritik dan penilaian validator terhadap produk yang sedang dikembangkan dan deskripsi proses pembuatan produk.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian pengembangan ini berupa:

a. Observasi

Instrumen observasi ialah kegiatan yang mencatat keadaan awal yang dilakukan oleh peneliti. Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini distrukturkan dan mengamati siswa selama kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di kelas VIII.

b. Angket (Kuisisioner)

Angket ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan mengirimkan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden baik menggunakan *google form* ataupun *print*

<sup>5</sup> Sholihatin, E., et al. "Development of *QR Code*-Based Character Education Teaching Materials," *Review of International Geographical Education Online* 11, no. 5 (2021): 87–95.

<sup>6</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, R&D* (bandung: alfabeta, 2019).

<sup>7</sup> C.W. Nam and Mariam, N, "The Development of an ADDIE-Based Learning Model for ELT in Early Childhood Education," *International Journal of Educational Technology* 20, no. 1 (2019): 25–55.

#### 74 Rekonstruksi Media Digital Berbasis QR Code Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI Pada Siswa SMPN 3 Jombang

out. Tujuan dari angket ini adalah untuk menentukan apakah media yang akan digunakan akan efektif atau tidak. Angket ini ditujukan kepada siswa, ahli materi, dan ahli media. Adapun jenis skala sikap yang digunakan adalah skala *likert* dengan penentuan skor sebagai berikut:

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

#### c. Wawancara

Salah satu metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara, di mana informasi dicari melalui tanya jawab. Peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas untuk mengetahui kesenjangan dalam pencapaian tujuan pembelajaran di kelas dan reaksi siswa terhadap penggunaan media.

#### d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data di mana tujuan mengumpulkan informasi dalam bentuk gambar atau foto, untuk mendukung pembuatan penelitian melalui laporan gambar.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah *mixed method* atau yang dikenal sebagai penelitian kombinasi yakni teknik analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Data kuantitatif dan kualitatif yang telah diperoleh selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam menentukan efektifitas produk hasil pengembangan. Adapun untuk menentukan atau menganalisis skor penilaian rata-rata dari data angket validasi ahli serta angket respon siswa dapat dihitung menggunakan rumus skala likert berikut ini:<sup>8</sup>

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Presentase

$\sum x$  = Jumlah skor penilaian

$\sum x_i$  = Jumlah skor maksimal

Selanjutnya, jika sudah diperoleh hasil rata-rata atau persentase dari penilaian diatas maka dapat diketahui seberapa efektif media pembelajaran ini untuk digunakan melalui tabel berikut ini dalam bentuk persentase.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Viktor Handrianus Pranatawijaya et al., "Penerapan Skala Likert Dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online," *Jurnal Sains Dan Informatika* 5, no. 2 (2019): 128–37, <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>

<sup>9</sup> Raibowo, Septian, Sapto Adi, and Imam Hariadi *Efektivitas Dan Uji Kelayakan Bahan Ajar Tenis Lapangan Berbasis Multimedia Interaktif*. (Thesis : Universitas Negeri Malang, 2020).

Tingkat Presentase (%)	Kategori Penilaian
80 - 100	Sangat Efektif
60 – 79,99	Efektif
40 – 59,99	Cukup Efektif
20 – 39,99	Kurang Efektif
0 – 19,99	Sangat tidak Efektif

## Hasil Dan Pembahasan

Implementasi media digital berbasis *QR Code* menunjukkan hasil yang positif. Secara umum, penggunaan media ini berjalan dengan baik, terbukti dengan antusiasme siswa yang tinggi dalam menggunakannya selama proses pembelajaran. Penggunaan media *QR Code* ini memungkinkan siswa untuk merasakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sekaligus memberikan alternatif tambahan untuk memahami materi yang diajarkan secara lebih efektif. Dukungan penuh dari guru PAI juga menjadi faktor kunci yang memperlancar implementasi media ini, memastikan bahwa penggunaannya benar-benar bermanfaat bagi siswa.

Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya, seperti keterbatasan paket data internet, kendala jaringan yang kurang stabil, serta akses terbatas bagi siswa untuk membawa perangkat elektronik ke sekolah. Namun, solusi-solusi potensial sudah diidentifikasi, seperti penyediaan *hotspot* seluler untuk siswa yang tidak memiliki paket data, penggunaan jaringan *Wi-Fi* untuk mengatasi masalah jaringan, serta perumusan kebijakan terkait akses perangkat elektronik di sekolah. Dengan upaya-upaya tersebut, implementasi media *QR Code* diharapkan dapat terus ditingkatkan, sehingga mampu mendukung tercapainya kualitas pembelajaran yang lebih baik bagi siswa PAI di SMPN 3 Jombang.

Kemudian peneliti mengajukan beberapa pertanyaan lisan serta angket/kuesioner untuk mengetahui tanggapan siswa tentang media pembelajaran yang digunakan dan menemukan hasil bahwa media tersebut bisa digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran. Selain itu, Media pembelajaran ini sudah melewati tahap validasi ahli materi dan ahli media dengan perolehan hasil rata-rata persentase validasi materi 96% dan rata-rata persentase validasi media 93%, Sedangkan perolehan hasil daripada kuesioner respon siswa mendapatkan rata-rata persentase 72,90%.

Maka dari hasil validasi ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media digital berbasis *QR Code* berada pada kategori sangat layak untuk diujikan kepada siswa, sedangkan berdasarkan hasil rata-rata persentase respon siswa tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media digital berbasis *QR Code* berada pada kategori “layak” yang artinya dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif. Keseluruhan data menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *QR Code* secara umum diterima dengan baik, meskipun terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk meningkatkan efektivitas penggunaannya.

Media digital *QR Code* yang digunakan sebagai media pembelajaran juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yaitu:

Kelebihan:

- a. Akses Cepat ke Konten Digital  
*QR Code* memungkinkan akses instan ke berbagai sumber daya digital seperti video, artikel, dan modul interaktif hanya dengan satu pemindaian cepat menggunakan perangkat mobile.
- b. Integrasi Mudah Antara Bahan Cetak dan Digital  
Mempermudah integrasi materi pembelajaran tradisional dengan konten digital, menghubungkan bahan cetak seperti buku atau poster dengan sumber daya *online* untuk memperkaya pengalaman belajar.
- c. Meningkatkan Interaktivitas  
*QR Code* dapat digunakan untuk memberikan akses ke konten tambahan atau aktivitas interaktif yang memperkaya proses pembelajaran, seperti kuis online atau simulasi.
- d. Fleksibilitas dan Hemat Biaya  
Siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja tanpa memerlukan perangkat khusus, membuatnya menjadi solusi yang fleksibel dan hemat biaya untuk distribusi informasi.
- e. Mendukung Pembelajaran Mandiri  
*QR Code* memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dengan mengakses konten yang relevan sesuai kebutuhan dan waktu mereka sendiri.

Kekurangan:

- a. Ketergantungan pada Perangkat Mobile dan Internet  
Tidak semua siswa memiliki akses ke perangkat yang dapat memindai *QR Code* atau koneksi internet yang stabil, terutama di daerah terpencil atau kurang berkembang.
- b. Kualitas Pengalaman Belajar Tergantung pada Konten  
Manfaat *QR Code* sebagai media pembelajaran sangat tergantung pada kualitas konten yang diakses. Jika konten tidak relevan atau tidak dirancang dengan baik, nilai tambah *QR Code* bisa berkurang.
- c. Masalah Keamanan  
*QR Code* dapat digunakan untuk mengarahkan pengguna ke situs yang berbahaya jika tidak diverifikasi dengan baik, sehingga keamanan harus diperhatikan dalam penggunaannya.
- d. Keterbatasan dalam Konten yang Kompleks  
*QR Code* biasanya mengarahkan ke konten yang sederhana dan mungkin tidak cocok untuk menyampaikan materi yang kompleks atau memerlukan penjelasan panjang.
- e. Kurangnya Pengetahuan Teknologi  
Beberapa pengguna mungkin kurang terbiasa dengan teknologi *QR Code*, yang dapat menjadi hambatan dalam memanfaatkan alat ini secara efektif dalam pembelajaran.

## **Kesimpulan**

Tingkat efektivitas media digital berbasis *QR Code* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI pada siswa SMPN 3 Jombang dapat dikatakan efektif berdasarkan data

lapangan yang menunjukkan bahwa 72,90% siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan media ini. Angka ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa merasa terbantu dan menikmati penggunaan *QR Code* dalam pembelajaran, yang juga berdampak pada peningkatan pemahaman materi. Dukungan dari persentase yang cukup tinggi ini menunjukkan bahwa media *QR Code* berhasil memenuhi fungsi pembelajaran yang interaktif dan mempermudah akses terhadap materi.

Kelebihan media pembelajaran *QR Code* antara lain adalah Akses Cepat ke Konten Digital, Integrasi Mudah Antara Bahan Cetak dan Digital, Meningkatkan Interaktivitas, Fleksibilitas dan Hemat Biaya, Mendukung Pembelajaran Mandiri. Adapun Kekurangannya adalah Ketergantungan pada Perangkat Mobile dan Internet, Kualitas Pengalaman Belajar Tergantung pada Konten, Masalah Keamanan, Keterbatasan dalam Konten yang Kompleks, Kurangnya Pengetahuan Teknologi.

### Daftar Rujukan

- Faizah, Silviana nur. "Hakikat Belajar Dan Pembelajaran." *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 2 (2020): 27–38.
- Lubis, Zulkifli, Dewi Anggraeni. "Paradigma Pendidikan Agama Islam Di Era Globalisasi Menuju Pendidik Profesional." *Jurnal Studi Al-Qur'an* 15, no. 1 (2019): 120–33.
- Mariam, N, and C.W. Nam. "The Development of an ADDIE-Based Learning Model for ELT in Early Childhood Education." *International Journal of Educational Technology* 20, no. 1 (2019): 25–55.
- Noralia Purwa Yunita, Richardus Eko Indrajit. "Digital Mindset-Menyiapkan Generasi Muda Indonesia Menghadapi Disrupsi Teknologi," 40–48. Yogyakarta: ANDI, 2019.
- Pranatawijaya, Viktor Handrianus, Widiatry Widiatry, Ressa Priskila, and Putu Bagus Adidyana Anugrah Putra. "Penerapan Skala Likert Dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online." *Jurnal Sains Dan Informatika* 5, no. 2 (2019): 128–37. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>.
- Raibowo, Septian, Sapto Adi, and Imam Hariadi. "Efektivitas Dan Uji Kelayakan Bahan Ajar Tenis Lapangan Berbasis Multimedia Interaktif." Universitas Negeri Malang, 2020.
- Sholihatin. "Development of *QR Code*-Based Character Education Teaching Materials." *Review of International Geographical Education Online* 11, no. 5 (2021): 87–95.
- Sitompul, Baginda. "Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran Di Era Digital." *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, no. 3 (2022): 130–43.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, R&D*. Bandung: alfabeta, 2019.