

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media puzzle interaktif berbasis QR Code pada pembelajaran Al-Qur'an di kelas IV SD IT Al-Qalam, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan Media Puzzle Interaktif Berbasis QR Code

Media puzzle interaktif berbasis QR Code berhasil dikembangkan melalui tahapan *Research and Development* (R&D) menggunakan model Borg & Gall level 3 yang meliputi analisis kebutuhan, perencanaan produk, pengembangan produk awal, validasi ahli dan revisi awal, uji coba lapangan terbatas, serta revisi akhir hingga menghasilkan produk final. Pemilihan Borg & Gall level 3 dinilai sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu menghasilkan produk yang valid, praktis, dan memiliki efektivitas awal tanpa melakukan diseminasi produk secara luas.

Produk yang dihasilkan berupa media puzzle ayat Al-Qur'an yang terintegrasi dengan QR Code berisi audio tilawah dan terjemahan ayat, sehingga mampu menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif, multimodal, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

2. Validitas Media Puzzle Interaktif Berbasis QR Code

Media pembelajaran berbasis QR Code yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi berdasarkan hasil penilaian para ahli. Hasil validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 95,71%, validasi

ahli materi sebesar 95,56%, dan validasi ahli bahasa sebesar 95,00%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid dari aspek desain media, kesesuaian materi, penggunaan bahasa, kemudahan penggunaan, serta integrasi komponen multimedia yang mendukung proses pembelajaran.

Meskipun demikian, para validator tetap memberikan beberapa saran perbaikan yang menjadi dasar penyempurnaan produk, seperti peningkatan kualitas audio, penyederhanaan bahasa pada petunjuk penggunaan, serta penambahan contoh penerapan nilai-nilai ayat dalam kehidupan sehari-hari. Setelah dilakukan revisi berdasarkan masukan tersebut, media dinyatakan sangat valid dan memenuhi standar untuk digunakan dalam pembelajaran.

3. Kepraktisan Media Puzzle Interaktif Berbasis QR Code

Media pembelajaran berbasis QR Code yang dikembangkan memiliki tingkat kepraktisan yang sangat tinggi berdasarkan hasil respons guru dan siswa pada uji coba terbatas. Hasil angket menunjukkan bahwa guru memberikan penilaian sebesar 96,36% dengan kategori sangat baik, sedangkan siswa memberikan penilaian sebesar 93,18% dengan kategori sangat baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan, mudah dipahami, serta mampu membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih menarik dan interaktif.

Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi selama proses pembelajaran, baik ketika menyusun puzzle maupun saat mengakses audio tilawah melalui QR Code. Tingginya respons positif dari guru dan siswa

menunjukkan bahwa media yang dikembangkan praktis digunakan dalam pembelajaran Al-Qur'an pada jenjang sekolah dasar serta mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan berpusat pada peserta didik.

4. Kelayakan Media Puzzle Interaktif Berbasis QR Code

Media pembelajaran berbasis QR Code yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran Surah At-Tin ayat 1–8 pada siswa kelas IV SD IT Al-Qalam. Kelayakan media ditunjukkan melalui hasil validasi para ahli yang berada pada kategori sangat valid serta didukung oleh hasil revisi produk yang dilakukan berdasarkan saran dan masukan validator.

Kelayakan tersebut mencakup aspek tampilan media, kualitas isi materi, penggunaan bahasa, kemudahan penggunaan, keamanan media, serta kesesuaian dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Selain itu, hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa media dapat digunakan dengan baik oleh guru maupun siswa tanpa mengalami kendala yang berarti selama proses pembelajaran berlangsung.

Dengan demikian, media pembelajaran berbasis QR Code yang dikembangkan telah memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran Al-Qur'an yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran pada era digital.

5. Efektivitas Awal Media Puzzle Interaktif Berbasis QR Code

Media pembelajaran berbasis QR Code menunjukkan efektivitas awal dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Surah At-Tin ayat 1–8.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai hafalan ayat siswa meningkat dari 68,50 pada saat pretest menjadi 87,25 pada saat posttest dengan nilai N-Gain sebesar 0,60 yang termasuk kategori sedang. Selain itu, rata-rata nilai pemahaman makna ayat meningkat dari 65,75 pada saat pretest menjadi 85,50 pada saat posttest dengan nilai N-Gain sebesar 0,58 yang juga termasuk kategori sedang.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis QR Code mampu memberikan peningkatan terhadap kemampuan hafalan dan pemahaman makna ayat siswa pada konteks uji coba terbatas. Meskipun peningkatan yang diperoleh masih berada pada kategori sedang, temuan ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki potensi efektivitas awal yang baik dalam mendukung pembelajaran Al-Qur'an.

Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis QR Code dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media yang membantu meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada aspek hafalan dan pemahaman makna ayat Al-Qur'an.

B. Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis QR Code pada materi Surah At-Tin ayat 1–8, terdapat beberapa implikasi yang dapat dikemukakan, baik secara teoretis maupun praktis.

1. Implikasi Teoretis

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian media pembelajaran Pendidikan Agama Islam, khususnya dalam

pembelajaran Al-Qur'an di sekolah dasar. Temuan penelitian menunjukkan bahwa integrasi media puzzle interaktif dengan teknologi QR Code dapat dijadikan sebagai alternatif pendekatan pembelajaran yang selaras dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Hasil ini memperkuat teori perkembangan kognitif Piaget yang menekankan pentingnya pengalaman belajar yang bersifat konkret, visual, dan manipulatif pada anak usia sekolah dasar. Melalui aktivitas menyusun puzzle dan pemanfaatan QR Code, siswa memperoleh pengalaman belajar yang melibatkan aspek fisik, visual, dan auditori secara terpadu.

Selain itu, hasil penelitian ini juga mendukung teori pembelajaran multimedia yang menyatakan bahwa proses belajar akan lebih optimal apabila informasi disajikan melalui berbagai saluran yang saling melengkapi. Integrasi puzzle visual, audio tilawah, terjemahan, serta penjelasan makna ayat memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran yang hanya berfokus pada hafalan verbal. Dengan demikian, penelitian ini memperkaya kajian mengenai pengembangan media pembelajaran Al-Qur'an berbasis teknologi digital yang tetap memperhatikan karakteristik perkembangan peserta didik.

Temuan ini juga berkontribusi dalam pengembangan model pembelajaran Al-Qur'an yang tidak hanya menekankan aspek hafalan, tetapi juga mengintegrasikan pemahaman makna ayat. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dijadikan rujukan bagi penelitian selanjutnya dalam

mengembangkan media pembelajaran Al-Qur'an yang lebih inovatif, interaktif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan.

2. Implikasi Praktis

Secara praktis, hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis QR Code yang dikembangkan memiliki tingkat validitas, kepraktisan, kelayakan, dan efektivitas awal yang baik, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran Al-Qur'an di sekolah dasar. Media ini membantu guru menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada peserta didik.

Bagi guru, media ini dapat menjadi solusi untuk mengatasi kejenuhan siswa dalam pembelajaran hafalan Al-Qur'an yang selama ini cenderung dilakukan secara konvensional melalui pengulangan. Melalui kombinasi puzzle dan QR Code, guru dapat menghadirkan variasi pembelajaran yang lebih menarik sehingga mampu meningkatkan keterlibatan serta motivasi belajar siswa.

Bagi siswa, penggunaan media berbasis QR Code memberikan kesempatan untuk belajar secara lebih aktif dan mandiri. Siswa tidak hanya menyusun puzzle, tetapi juga dapat mengakses audio tilawah dan materi penjelasan secara langsung melalui QR Code. Hal ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan sekaligus membantu meningkatkan kemampuan hafalan dan pemahaman makna ayat Al-Qur'an.

Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang mudah

diterapkan, ekonomis, serta relevan dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Pemanfaatan QR Code dalam media pembelajaran juga dapat menjadi bentuk inovasi pendidikan yang mendukung transformasi pembelajaran berbasis teknologi tanpa meninggalkan nilai-nilai keislaman sebagai karakter utama lembaga pendidikan.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, uji coba produk hanya dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah subjek sebanyak 20 siswa, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Kedua, materi yang dikembangkan masih terbatas pada Surah At-Tin ayat 1–8 sesuai dengan capaian pembelajaran kelas IV SD IT Al-Qalam. Ketiga, penelitian ini menggunakan model Borg & Gall level 3 yang berfokus pada validasi, kepraktisan, dan efektivitas awal produk melalui uji coba terbatas. Keempat, pengujian reliabilitas secara statistik maupun kesepakatan antarpenilai (*inter-rater agreement*) belum dilakukan, sehingga hal tersebut menjadi ruang pengembangan pada penelitian selanjutnya.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru

Guru dapat memanfaatkan media puzzle interaktif berbasis QR Code sebagai alternatif media pembelajaran Al-Qur'an untuk menciptakan suasana

belajar yang lebih aktif, menarik, dan bermakna. Guru juga dapat mengembangkan variasi aktivitas pembelajaran berbasis permainan agar keterlibatan siswa selama proses pembelajaran semakin meningkat.

2. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap penggunaan media pembelajaran inovatif berbasis teknologi sederhana, seperti QR Code, melalui penyediaan sarana pendukung yang memadai. Dukungan tersebut diperlukan agar proses pembelajaran Al-Qur'an dapat berlangsung secara lebih efektif dan sesuai dengan perkembangan kebutuhan peserta didik.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah subjek sebanyak 20 siswa serta menggunakan model Borg & Gall level 3 yang berfokus pada uji efektivitas awal produk. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan uji coba pada subjek yang lebih luas, menggunakan desain eksperimen yang lebih kuat dengan kelompok kontrol, serta mengembangkan media puzzle interaktif berbasis QR Code pada materi Al-Qur'an lainnya sehingga efektivitas produk dapat diuji secara lebih komprehensif. Selain itu, penelitian selanjutnya juga disarankan melakukan pengukuran retensi hafalan setelah 2–4 minggu penggunaan media untuk mengetahui keberlangsungan daya ingat siswa terhadap ayat yang telah dipelajari.

4. Bagi Pengembang Media Pembelajaran

Media puzzle interaktif berbasis QR Code dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur-fitur pendukung seperti video pembelajaran, permainan digital, bank soal interaktif, atau integrasi dengan aplikasi pembelajaran berbasis Android. Pengembangan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas media sehingga dapat dimanfaatkan secara lebih luas dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.



DAFTAR PUSTAKA

- Adhityarini, E. (2022). Pengembangan media pembelajaran hafalan Al-Qur'an berbasis animasi interaktif untuk anak sekolah dasar. *JISPE: Journal of Islamic Primary Education*, 2(2). <https://jurnal.idaqu.ac.id/index.php/jispe/article/view/36>
- Aeni, N., & Maesaroh, S. (2022). Integrasi pemahaman makna dalam pembelajaran tahfidz Al-Qur'an. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 9(1), 77–88. <https://doi.org/10.24235/tarbawi.v9i1.9876>
- Al-Emran, Mohammed, Vladislav Mezhuyev, dan Adzhar Kamaludin. (2018). Technology acceptance model in m-learning context: A systematic review. *Computers & Education*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.008>
- Amalia, R., & Nurhayati. (2022). Penggunaan media puzzle dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak. *Jurnal Obsesi*, 6(4), 3170–3178. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2068>
- Andriah, A., & Amir, M. F. (2021). Mobile learning based on procedural and conceptual knowledge on fractional for elementary school. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(4), 567–578. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i4.40819>
- Ananto, P., & Ningsih, S. K. (2020). Incorporation of smartphones and social media to promote mobile learning in an Indonesian vocational higher education setting. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(19). <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i19.13863>
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2024). Indonesia's internet penetration hits 79.5 percent. *ANTARA News*. <https://en.antaranews.com/news/304593/indonesias-internet-penetration>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (2003). *Educational research: An introduction*. Longman.
- Branch, Robert Maribe. (2020). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.

- Fredricks, Jennifer A., Phyllis C. Blumenfeld, dan Alison H. Paris. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Halim, A., Anggraeni, D., & Fadhil, A. (2020). Pembelajaran Al-Qur'an berbasis edutainment: Implementasi pengembangan media pembelajaran kartu tahfidz. *Jurnal Studi Al-Qur'an*, 17(1), 45–58. <https://doi.org/10.21009/JSQ.017.1.04>
- Hasibuan, R. H., & Sit, M. (2021). Enhancing Qur'anic memorization using the Talaqqi method assisted by audio-visual media among children aged 5–6 years. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1). <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-athfaal/article/view/27659>
- Hidayah, K., & Sasmita, F. E. (2025). Keefektifan pengembangan media “Pazta” untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran Al-Qur'an Hadis di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1). <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.25915>
- Ilham. (2023). Pendidikan Al-Qur'an dan akhlak mulia: Teori dan implementasinya di sekolah dasar. Pustaka Pencerah.
- Ilmi, K. A., Lilawati, E., & Waqfin, M. S. I. (2024). Integrasi media digital berbasis QR Code untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI pada siswa SMP Negeri 1 Mojoagung. *Kuttab: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 9(1). <https://doi.org/10.30736/ktb.v9i1.2389>
- Istianah, P., & Putra, G. M. C. (2024). Development of QR Code-based learning card science and social studies to improve student outcomes. *Research and Development in Education (RaDEn)*, 5(1). <https://doi.org/10.22219/raden.v5i1.39180>
- Kurniailah, I., & Bakar, M. A. (2023). Increasing the quality of memorizing the Qur'an for santri. *NAZHRUNA: Journal of Islamic Education*. <https://e-journal.uac.ac.id/index.php/NAZHRUNA/article/view/3378>
- Liana., Sumiati, T., Bahari, Y., & Warneri. (2022). The influence of interactive media flashcards on the process of memorizing the Qur'an in early childhood. *Attractive: Innovative Education Journal*, 6(3). <https://doi.org/10.51278/aj.v6i3.1608>
- Mamlu'ah, A., Rahmawati, U. B., & Jalil, A. (2024). Development of Tahsin Tahfidz media innovation “Memo Qur'an” in improving reading literacy and digital literacy of students. *Ahlussunnah: Journal of Islamic Education*, 4(3). <https://doi.org/10.58485/jie.v4i3.396>

- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/9781316941355>
- Muslich, Masnur. (2020). *Text book writing: Dasar-dasar pemahaman, penulisan, dan pemakaian buku teks*. Ar-Ruzz Media.
- Nasir, M. (2021). *Model pembelajaran Al-Qur'an Hadis di sekolah dan madrasah*. Rajawali Pers.
- Nieveen, Nienke, dan Elvira Folmer. (2013). *Formative evaluation in educational design research*. Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Paivio, Allan. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology*, 45(3), 255–287. <https://doi.org/10.1037/h0084295>
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Piaget, J. (2001). *The psychology of intelligence*. Routledge.
- Qardhawi, Y. (2018). *Berinteraksi dengan Al-Qur'an*. Gema Insani.
- Rahmi, E. (2019). *Modul metodologi pengajaran Al-Qur'an Hadis*. Deepublish.
- Rosidah, S. A., & Nasih, A. M. (2023). Media kartu berbasis Quick Response Code (QR Code) untuk pengenalan bunyi dasar huruf hijaiyah. *JoLLA: Journal of Language, Literature, and Arts*, 3(8), 1217–1229. <https://doi.org/10.17977/um064v3i82023p1217-1229>
- Sari, P. K., & Qonita, D. N. (2024). QR Code-based digital media for scientific literacy skills enhancement of elementary school students. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 26(1). <https://doi.org/10.21009/jtp.v26i1.43285>
- Shafira, S. A., Azzahra, S., & Zubaidah. (2025). Penggunaan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan hafalan Al-Qur'an siswa pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits (MIN 5 Banda Aceh). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2). <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.30205>
- Solihin, R. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif tahfidz Al-Qur'an di sekolah dasar. *Jurnal Asy-Syukriyyah*, 21(2), 154–163. <https://doi.org/10.36769/asy.v21i02.108>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (Research and Development)*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2019). Cognitive load theory. Springer.
- Syarifuddin, A. (2020). Mendidik anak membaca, menulis, dan mencintai Al-Qur'an. Gema Insani.
- Syarifuddin, A. (2021). Implementasi metode menghafal Al-Qur'an dalam pembelajaran tahfidz. *Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 112–120. <https://doi.org/10.31538/jpi.v6i2.1201>
- Syarifuddin., Takdir., Arsyad, M., & Mirna. (2021). Effectiveness of QR Code in learning during Covid-19 pandemic. *BIS-HSS Proceedings*. <https://doi.org/10.4108/eai.18-11-2020.2311801>
- Ulum, M. N., Saputra, A., & Balkis, L. H. (2021). Analisis teknologi Quick Response (QR) Code dalam pembelajaran pendidikan agama Islam di sekolah menengah atas. *Advances in Education Journal*. <https://journal.al-afif.org/index.php/aej/article/view/236>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Harvard University Press.
- Wahab, A., Junaedi., & Azhar, M. (2021). Efektivitas pembelajaran statistika pendidikan menggunakan uji peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wahid, A. (2021). Inovasi media pembelajaran pendidikan Islam di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5230–5238. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1599>
- Wahyuni, F. (2022). Effective strategies to improve Qur'an memorization quality through puzzle media in Grade X Madrasah Aliyah Al-Wardah Tembung. *Jurnal Pendidikan Islam*. <https://jurnal.alfawwaz.org/index.php/judikis/article/view/103>