



Available online at **HISTORIA**; Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah
Journal homepage: <https://ejournal.upi.edu/index.php/historia>



RESEARCH ARTICLE

Pengembangan *Booklet* Sejarah Berbasis *QR Code* tentang Pertempuran Surabaya untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMA

Cholifatun Nisa, Aditya Nugroho Widiadi

Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang
Correspondence Author: cholifatun.nisa.2107316@students.um.ac.id

To cite this article: Nisa, C., & Widiadi, A, N. (2024). Pengembangan booklet sejarah berbasis QR code tentang pertempuran surabaya untuk meningkatkan pemahaman siswa SMA. *HISTORIA: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 8(1), 101-110. <https://doi.org/10.17509/historia.v8i1.80008>.

Naskah diterima : 17 Januari 2025, Naskah direvisi : 7 April 2025, Naskah disetujui : 30 April 2025

Abstract

The importance of implementing history learning to train intelligence, shape students' character, attitudes and personalities. However, in history learning activities we are often faced with a problem. In class XI 10 of SMA Negeri 6 Malang, a problem arose in the form of students' lack of historical understanding of the material on the Battle of Surabaya. Therefore, the development of a QR Code-based history booklet is a solution to help students learn and understand the history of the Battle of Surabaya. This research uses the research and development method by Sugiyono which has ten stages of development. The product resulting from the research and development of QR Code-based booklet teaching materials about the Battle of Surabaya obtained data from the teaching materials validator with a score of 94.2% and the material validator with a score of 90.6%. The developed teaching materials also support student understanding as proven by the results of the effectiveness test of the QR Code-based booklet about the Battle of Surabaya which obtained a score of 89.0%. Based on the effectiveness assessment criteria, the teaching materials used are included in the very effective category. From these data, it can be concluded that QR Code-based booklet teaching material products are very effective for use in history learning.

Keywords: Booklet; history learning; QR Code; teaching materials.

Abstrak

Pentingnya pelaksanaan pembelajaran sejarah untuk melatih kecerdasan, membentuk watak, sikap, dan kepribadian siswa. Namun, dalam kegiatan pembelajaran sejarah seringkali dihadapkan dengan sebuah permasalahan. Di kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang muncul masalah berupa kurangnya pemahaman sejarah siswa terhadap materi pertempuran Surabaya. Karena itu, pengembangan booklet sejarah berbasis *QR Code* menjadi solusi untuk membantu siswa dalam mempelajari dan memahami sejarah pertempuran Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan oleh Sugiyono yang memiliki sepuluh tahapan pengembangan. Produk hasil dari penelitian dan pengembangan bahan ajar booklet berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya ini diperoleh data dari validator bahan ajar mendapatkan nilai 94,2% dan validator materi memperoleh nilai 90,6%. Bahan ajar yang dikembangkan juga menunjang pemahaman siswa yang dibuktikan dengan hasil uji efektivitas *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya yang memperoleh persentase penilaian sebesar 89,0 %. Berdasarkan dengan kriteria penilaian keefektifan, bahan ajar yang digunakan termasuk kategori sangat efektif. Dari data tersebut dapat disimpulkan jika produk bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* sangat efektif digunakan dalam pembelajaran sejarah.

Kata Kunci: Bahan ajar; *booklet*; Pembelajaran sejarah; *QR Code*.

PENDAHULUAN

Pembelajaran sejarah adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang membahas mengenai asal usul, peran, dan perkembangan masyarakat di masa lalu berdasarkan metodologi dan metode tertentu yang mengandung nilai-nilai kearifan yang dapat digunakan untuk melatih kecerdasan, membentuk watak, sikap, dan kepribadian siswa (Sapriya, 2017, hlm. 208–209). Kegiatan pembelajaran sejarah yang menarik, efektif dan efisien dibutuhkan bahan ajar yang mendukung. Karena itu guru diharapkan untuk mengupayakan lebih inovatif dan kontekstual dalam membuat bahan ajar yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh siswa (Prastowo, 2012, hlm. 18). Jika melihat dari pembelajaran sejarah kelas XI 10 di SMA Negeri 6 Malang dan berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran sejarah di kelas XI 10, fakta lapangan yang didapatkan oleh peneliti adalah kegiatan pembelajaran sejarah di kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang sudah mulai berbasis digital seperti diperbolehkannya untuk menggunakan gawai dalam kegiatan pembelajaran sejarah dan penggunaan *PowerPoint* yang dikemas dalam bentuk *flipbook* sebagai bahan ajar oleh guru.

Namun, masih munculnya permasalahan pembelajaran sejarah berupa kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pertempuran Surabaya. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi pada 7 Agustus 2024, sebanyak 13 siswa dari jumlah 31 dalam satu kelas memiliki jawaban sama terbanyak yang menyebutkan jika materi Pertempuran Surabaya sulit untuk dipahami. Mengingat pembelajaran sejarah adalah mata pelajaran yang materinya mencakup peristiwa di masa lalu. Karena itu, dibutuhkan adanya inovasi dalam pengembangan bahan ajar sejarah yang mempermudah siswa memahami materi dan nilai-nilai perjuangan dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia.

Pentingnya pengembangan bahan ajar *booklet* sejarah berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya di SMA Negeri 6 Malang ini karena dalam proses kegiatan pembelajaran bahan ajar digunakan sebagai alat bantu siswa dalam memahami materi, karena bahan ajar adalah segala bentuk alat yang berisi informasi berupa teks yang disusun secara sistematis dan digunakan dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk penelaahan dan perencanaan yang sesuai tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan (Prastowo, 2012, hlm. 17). Pendidik membutuhkan bahan ajar yang membantu proses kegiatan pembelajaran. Menggunakan bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran sejarah juga memberikan variasi, walaupun saat ini di beberapa sekolah sudah dilengkapi dengan fasilitas berupa komputer atau proyektor

(Widiadi et al., 2024). Berdasarkan latar belakang dan analisis kebutuhan siswa yang telah diuraikan di atas, peneliti melakukan penelitian pengembangan bahan ajar berupa *booklet* sejarah yang berjudul “Pengembangan *Booklet* Sejarah Berbasis *QR Code* tentang Pertempuran Surabaya Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMA Negeri 6 Malang”.

Tujuan dari pengembangan *booklet* sejarah berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya adalah menumbuhkan minat siswa dan pemahaman terhadap materi pertempuran Surabaya, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran sejarah yang sudah ditentukan. Jika dilihat dari bahan pembuatan bahan ajar, *booklet* sejarah berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya ini dapat dengan mudah diperoleh karena di era serba digital seperti saat ini, sering kali dijumpai penggunaan *QR Code*, salah satunya adalah penggunaan *QR Code* untuk melakukan pembayaran atau informasi mengenai tempat wisata. Penggunaan *QR Code* seperti ini terbilang praktis dan mempermudah kehidupan manusia. Karena itu penggunaan *QR Code* dalam ranah pendidikan juga diharapkan bisa mempermudah siswa dalam mengakses materi pembelajaran di sekolah.

QR Code atau *Quick Response Code* merupakan kode matriks dua dimensi yang tersusun atas pola kotak-kotak berwarna hitam putih yang dikembangkan pada tahun 1994 oleh perusahaan Jepang, Denso Wafe (Widagdo, 2023, hlm. 11–12). Penggunaan *QR Code* pada *booklet* sejarah berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya yaitu digunakan untuk mengakses kunci jawaban teka-teki silang beserta latihan soal dan *booklet* sejarah berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya dalam bentuk digital. Saat siswa maupun guru melakukan scan terhadap *QR Code* yang tersedia di dalam *booklet* pertempuran Surabaya akan langsung terhubung pada *booklet* sejarah dalam bentuk digital. Hal ini tentunya mempermudah guru maupun siswa untuk memperoleh *booklet* sejarah berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya tahun 1945 karena dapat diakses melalui *QR Code* yang tersedia di bagian belakang *booklet* sehingga dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian pengembangan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar *Booklet* Sejarah Lokal Perjuangan Letnan Chairael Hoeda (1945-1946) Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas XI IIS 2 MA Ma'arif 17 Tarbiyatus Shiblyan Lamongan”. Penelitian ini berupa pengembangan bahan ajar *booklet* dalam bentuk cetak dengan materi sejarah lokal sedangkan pengembangan yang dilakukan oleh penulis yaitu bahan ajar *booklet*

berbasis *QR Code* yang dapat di akses jauh lebih mudah dengan jaringan internet yang stabil (Hidayat, 2019).

Kedua, penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Booklet* Digital Materi Masa Pergerakan Nasional Indonesia Untuk Siswa Kelas XI IPS 3 SMAN 1 Grati Kabupaten Pasuruan”. Penelitian yang dilakukan oleh Nadia Fitriyani mengembangkan media pembelajaran *booklet* dengan materi pergerakan nasional. Sedangkan penelitian pengembangan *booklet* yang dilakukan oleh penulis dengan materi pertempuran Surabaya digunakan sebagai bahan ajar (Fitriyani, 2022). Ketiga, penelitian dengan judul “Pengembangan Majalah Sejarah (MAJAS) Berbasis *QR Code* dengan Materi Peran KH. Mustaqim dalam Perkembangan Islam di Tulungagung tahun 1925-1970 untuk Siswa Kelas XI IPS SMAN 1 Tulungagung”. Pada penelitian terdahulu mengembangkan media pembelajaran berupa majalah dengan materi peran KH. Mustaqim dalam perkembangan Islam di Tulungagung tahun 1925-1970 (Mulyasari, 2022). Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh penulis mengembangkan bahan ajar berupa *booklet* sejarah dengan materi pertempuran Surabaya. Adapun tujuan pengembangan *booklet* sejarah berbasis *QR Code* ini untuk membantu menyelesaikan permasalahan pembelajaran sejarah di kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang dan dapat membantu siswa memahami materi serta nilai-nilai perjuangan dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia. Selain itu, dengan adanya pengembangan bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan siswa.

METODE

Pengembangan *Booklet* Sejarah berbasis *QR Code* tentang Pertempuran Surabaya menggunakan model penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dari Sugiyono (2022). Metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dang menguji tingkat keefektifan dari produk yang dihasilkan (Sugiyono, 2015, hlm. 297). Penelitian pengembangan oleh Sugiyono (2022) memiliki sepuluh tahapan pengembangan yaitu, (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, (10) produksi masal.

Prosedur penelitian dan pengembangan oleh Sugiyono (2022) menjadi acuan peneliti untuk mengembangkan *booklet* sejarah berbasis *QR Code* berawal dengan

mengetahui potensi dan masalah yang muncul. Adapun potensi yang ada di kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang adalah penggunaan *smartphone* dalam kegiatan pembelajaran sejarah dan tersedianya wifi, sedangkan permasalahan yang muncul yaitu kurang maksimalnya memanfaatkan penggunaan *smartphone* dan fasilitas berupa ketersediaan wifi dalam penggunaan bahan ajar sehingga menyebabkan siswa menghadapi kesulitan dalam memahami materi pertempuran Surabaya. Data tersebut berdasarkan hasil pengumpulan data dengan melakukan wawancara dan penyebaran angket mengenai pembelajaran sejarah di kelas dan kesulitan yang dihadapi oleh siswa. Hasil dari pengisian angket oleh siswa juga menjadi acuan dalam desain produk *booklet* sejarah berbasis *QR Code* dengan desain yang menarik dan sesuai dengan materi pertempuran Surabaya serta mencakup awal kedatangan Sekutu ke Surabaya sampai puncak terjadinya pertempuran Surabaya.

Desain *booklet* sejarah berbasis *QR Code* tahap selanjutnya adalah melakukan validasi desain oleh para ahli untuk menilai produk. Pemilihan validator ini berdasarkan tenaga ahli atau pakar yang sudah berpengalaman yaitu ahli bahan ajar yaitu Indah Wahyu Puji Utami, S.Pd, M.Pd, Ph.D dan ahli materi yaitu Dr. Dewa Agung Gede Agung, M.Hum selaku dosen sejarah, Departemen Sejarah, Universitas Negeri Malang. Setelah melakukan validasi, tahap selanjutnya adalah melakukan revisi desain berdasarkan arahan dan masukan para ahli.

Tahap selanjutnya adalah uji coba kelompok kecil dengan melibatkan 10 orang siswa kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang dengan pemilihan subjek penelitian berdasarkan teknik random atau acak yang prosedurnya dengan memberikan nomor pada setiap orang untuk di undi (Hikmawati, 2018, hlm. 73). Hasil uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 81% yang termasuk kategori maka produk sangat valid atau dapat digunakan tanpa adanya revisi. Setelah melakukan uji coba kelompok kecil dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar dan memperoleh angka persentase sebesar 96,7% yang termasuk dalam kategori sangat valid tanpa revisi. Setelah melewati semua tahapan penelitian dan pengembangan oleh Sugiyono (2022) *booklet* sejarah berbasis *QR Code* siap untuk digunakan sebagai bahan ajar dengan cara melakukan scan *QR Code* yang sudah dapat diakses secara luas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Bahan Ajar *Booklet* Pertempuran Surabaya tahun 1945 Berbasis *QR Code*

Pembelajaran adalah bentuk kerjasama guru dan siswa untuk memanfaatkan sumber dan potensi yang terdapat pada diri siswa seperti minat dan bakat,

kemampuan gaya belajar siswa serta potensi lainnya yang berasal dari lingkungan sekitarnya seperti, sarana, fasilitas yang tersedia dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran (Agung & Wahyuni, 2013: 3). Sedangkan tujuan dari pembelajaran yaitu menciptakan perubahan perilaku peserta didik baik dalam bidang kognitif (kemampuan intelektual peserta didik), afektif (pengembangan sikap peserta didik), dan psikomotorik (pengembangan kemampuan motorik) (Agung & Wahyuni, 2013, hlm. 5). Selaras dengan pendapat tersebut, Khanifatul (2014, hlm. 14) mendefinisikan pembelajaran sebagai usaha guru yang dilakukan secara sadar untuk membuat siswa belajar dan mendapatkan kemampuan baru berdasarkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Sementara itu, pembelajaran juga memiliki arti sebagai suatu kegiatan yang dirancang oleh pendidik yang dapat melibatkan lingkungan belajar sekitar yang didalamnya terdapat interaksi antara pendidik dengan siswa dengan harapan siswa mendapatkan informasi baru dengan akal dan rasa (Hidayat, 2019, hlm. 15).

Kurangnya pengembangan diri berdampak pada munculnya pendidik yang tidak mampu membuat pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Hal seperti ini salah satunya disebabkan kurangnya inovasi guru dalam mengembangkan kreativitas dan inovasi dalam menyediakan bahan ajar. Perlu adanya aksi nyata guru dalam inovasi pengembangan bahan ajar yang menarik serta sesuai dengan yang dibutuhkan peserta didik (Prastowo, 2012, hlm. 14). Karena itu, setiap guru harus mempunyai kreativitas dan kemampuan untuk mengembangkan dan membuat bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan untuk mendukung kegiatan pembelajaran sejarah di kelas terutama membantu peserta didik memahami materi.

Pembelajaran sejarah mempunyai fungsi untuk menyadarkan peserta didik pada proses perkembangan dan perubahan masyarakat dalam dimensi waktu dan membangun kemampuan berpikir historis serta pemahaman peserta didik mengenai jati diri bangsa di masa lalu, masa kini, dan masa yang akan datang (Agung & Wahyuni, 2013, hlm. 56). Berdasarkan salah satu fungsi pembelajaran sejarah yaitu membangun kemampuan berpikir historis serta pemahaman peserta didik mengenai jati diri bangsa dan mengingat dalam pembelajaran sejarah yang mencakup materi peristiwa di masa lalu, maka pendidik membutuhkan bahan ajar yang membantu proses kegiatan pembelajaran. Menggunakan bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran sejarah juga memberikan variasi, walaupun saat ini di beberapa sekolah sudah dilengkapi dengan fasilitas berupa komputer atau proyektor (Widiadi et al., 2024).

Bahan ajar merupakan seperangkat bahan yang disusun secara sistematis dan tentunya berisi materi untuk mendukung kegiatan pembelajaran secara efektif (Ratumanan dan Rosmiati, 2020, hlm. 290). Bahan ajar juga memiliki arti sebagai perangkat yang berisi materi pelajaran yang tersusun secara sistematis dan didasarkan pada ketetapan kurikulum yang berlaku dengan tujuan mencapai standar kompetensi dasar yang sudah ditentukan (Lestari, 2013, hlm. 1–2). Berdasarkan definisi bahan ajar menurut para kedua ahli, penggunaan bahan untuk menunjang kegiatan pembelajaran sejarah di kelas berperan penting dalam membantu dalam proses pembelajaran yang berdasarkan dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Pengembangan bahan ajar *booklet* yang ada dalam penelitian ini mempermudah peserta didik untuk mengaksesnya karena dapat mengakses dan membaca *booklet* dengan cara melakukan scan QR Code. Pengembangan bahan ajar *booklet* ini disesuaikan dengan kemajuan teknologi agar dapat mempermudah peserta didik untuk membaca bahan ajar *booklet*. *Booklet* bukan hal yang asing lagi di masyarakat. Kata *booklet* kemudian disesuaikan dengan kaidah bahasa Indonesia menjadi buklet yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah buku berukuran kecil yang mempunyai fungsi sebagai selebaran. Selebaran yang dimaksud berisi informasi kepada pembacanya sebagai media pemasaran (Witjaksono & Mahardika). *Booklet* merupakan salah satu jenis media grafis yang memuat foto maupun gambar beserta informasi-informasi penting yang didalamnya memuat isi yang jelas, tegas, dan mudah untuk dimengerti (Yusuf, Mahrudin, and Irianti, 2023).

Pengembangan bahan ajar *booklet* dikemas dalam bentuk QR Code. Penggunaan QR Code seperti ini terbilang praktis dan mempermudah kehidupan manusia. Karena itu penggunaan QR Code dalam ranah pendidikan juga diharapkan bisa mempermudah peserta didik dalam mengakses materi pembelajaran di sekolah. QR Code atau Quick Response Code merupakan kode matriks dua dimensi yang tersusun atas pola kotak-kotak berwarna hitam putih yang dikembangkan pada tahun 1994 oleh perusahaan Jepang, Denso Wafe (Widagdo, 2023, hlm. 11–12).

Adapun kelebihan dari bahan ajar *booklet* berbasis QR Code yaitu, (1) *booklet* dan materi tambahan didalamnya dikemas dalam bentuk QR Code, (2) dapat digunakan secara berulang kali, (3) mengemas materi pertempuran Surabaya dengan inovatif, (4) Dapat membantu siswa memahami materi pertempuran Surabaya, dan (5) dapat didistribusikan dengan mudah.

Berikut penyajian *booklet* sejarah berbasis QR Code tentang pertempuran Surabaya.

Cover *booklet* pertempuran Surabaya tahun 1945 memiliki warna dasar krem dengan tambahan gambar pesawat tempur, pejuang, dan bangunan Museum Sepuluh Nopember. Cover bagian depan *booklet* berbasis QR Code ini tertera judul materi pembelajaran yang terdapat di dalam *booklet* yaitu “Pertempuran Surabaya tahun 1945”. Selain itu, pada cover depan *booklet* juga ditambahkan logo dari Universitas Negeri Malang dan SMA Negeri 6 Malang (lihat gambar 1).



Gambar 1. Sampul Depan Booklet

Cover bagian belakang *booklet* berbasis QR Code di desain sederhana dengan warna dasar krem yang senada dengan cover depan yang disertakan dengan QR Code untuk mengakses bahan ajar *booklet* (gambar 7).



Gambar 2. Sampul Belakang

2. Hasil Pengembangan Bahan Ajar

Produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan oleh peneliti berupa bahan ajar *booklet* sejarah berbasis QR Code tentang pertempuran Surabaya untuk kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang. Bahan ajar mempunyai arti sebagai perangkat yang berisi materi pelajaran yang tersusun secara sistematis dan didasarkan pada ketetapan kurikulum yang berlaku dengan tujuan mencapai standar kompetensi dasar yang sudah ditentukan (Lestari, 2013, hlm. 1–2). Sesuai dengan pendapat ahli tersebut, bahan ajar *booklet* sejarah berbasis QR Code yang dikembangkan berisi materi yang disusun secara sistematis dan berdasarkan dengan kurikulum yang berlaku.

Pengembangan bahan ajar *booklet* berbasis QR Code tentang pertempuran Surabaya ini dapat menjadi referensi guru dalam pengembangan bahan ajar berikutnya dan membantu siswa dalam memahami materi Pertempuran Surabaya. Karena menurut Prastowo (2012, hlm. 14), Perlu adanya aksi nyata guru dalam inovasi pengembangan bahan ajar yang menarik serta sesuai dengan yang dibutuhkan siswa. Penggunaan *booklet* sebagai bahan ajar juga dapat membantu siswa mempelajari dan memahami materi yang sudah ditentukan dan berdasarkan kurikulum yang sudah ada. Desainnya yang menarik beserta gambar yang disertai teks juga dapat menarik minat siswa untuk membaca *booklet*.

Booklet merupakan salah satu jenis media grafis yang memuat foto maupun gambar beserta informasi-informasi penting yang didalamnya memuat isi yang jelas, tegas, dan mudah untuk dimengerti (Yusuf, Mahrudin, & Irianti, 2023). *Booklet* memiliki struktur layaknya buku yang memiliki bagian pendahuluan, isi dan penutup serta berisikan materi yang lebih singkat dibandingkan dengan buku pada umumnya. Berikut kriteria yang harus dipenuhi agar *booklet* dapat dinyatakan valid yaitu, (1) kelayakan dalam penyajian materi dan pendukung lainnya, (2) Kelayakan penggunaan bahasa dalam *booklet* yang disusun sesuai dengan PUEBI, dan (3) kelayakan isi yang meliputi ketepatan materi dan kejelasan dalam tulisan (Ramadhani, 2021).

Seiring berkembangnya teknologi, *booklet* dapat digunakan dan disesuaikan sebagai bahan ajar yang inovatif dan mudah untuk diakses. Pengembangan bahan ajar *booklet* yang ada dalam penelitian ini mempermudah siswa untuk mengaksesnya karena dapat mengakses dan membaca *booklet* dengan cara melakukan scan QR Code. Penggunaan QR Code seperti ini terbilang praktis dan mempermudah kehidupan manusia. Karena

itu penggunaan QR Code dalam ranah pendidikan juga diharapkan bisa mempermudah siswa dalam mengakses materi pembelajaran di sekolah. QR Code merupakan jenis barcode dua dimensi yang digunakan untuk menyampaikan informasi dengan respon yang cepat (Rabbani et.al, 2023).

QR Code juga memiliki kelebihan yaitu dapat menyimpan berbagai informasi baik secara horizontal maupun vertikal (Rabbani et.al, 2023). Melihat kemudahan penggunaan QR Code ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sejarah. QR Code dapat dimanfaatkan sebagai tempat penyimpanan informasi atau materi pembelajaran atau data-data lain yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran. Kriteria bahan ajar *booklet* berbasis QR Code berdasarkan pendapat para ahli sudah diterapkan dalam bahan ajar *booklet* pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis QR Code.

Pengembangan bahan ajar *booklet* berbasis QR Code mengangkat materi pertempuran Surabaya. Materi pertempuran Surabaya selalu ada dalam setiap perkembangan kurikulum di Indonesia karena pertempuran Surabaya dianggap penting untuk mengajarkan nilai perjuangan bangsa terhadap generasi bangsa Indonesia. Peristiwa pertempuran Surabaya juga dianggap sebagai tonggak utama dari perjuangan bangsa Indonesia dalam mempertahankan kemerdekaan dan banyak sejarawan yang mengakui pertempuran Surabaya sebagai simbol utama nasionalisme bangsa Indonesia (Widiadi, 2019). Hal ini menjadi salah satu alasan pengembangan bahan ajar *booklet* berbasis QR Code mengangkat materi pertempuran Surabaya.

Proses pembuatan bahan ajar *booklet* berbasis QR Code diawali dengan identifikasi kebutuhan berupa potensi dan masalah yang muncul dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Setelah ditemukan permasalahan kurangnya pemahaman siswa terhadap sejarah pertempuran Surabaya, peneliti melakukan tahap penulisan dan desain bahan ajar *booklet* berbasis QR Code. Setelah produk sudah jadi, dilakukan uji validasi bahan ajar dan materi oleh ahlinya dan saat hasil uji validasi dinyatakan sangat valid, bahan ajar *booklet* berbasis QR Code di uji cobakan di kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang. Berikut uraian hasil validasi dan uji coba lapangan.

3. Data Hasil Validasi Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengukur kelayakan materi dalam *booklet* Pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis QR Code untuk menunjang pemahaman sejarah siswa kelas XI 10 SMA Negeri 6

Malang. Data hasil uji validasi ahli materi diperoleh dengan melakukan pengisian angket yang dilakukan oleh validator ahli materi Dr. Dewa Agung Gede Agung, M.Hum selaku dosen Departemen Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang yang ahli dalam materi Pertempuran Surabaya tahun 1945. Validasi ahli materi dilakukan pada 5 September 2024. Lembar angket validasi ahli materi terdiri dari 15 pertanyaan dengan skala penilaian 1-5.

Hasil validasi ahli materi (ΣTSe) sebesar 68, sedangkan total keseluruhan skor maksimal yang diharapkan (ΣTSh) 75.. Berdasarkan hasil perhitungan data uji validasi materi oleh Dr. Dewa Agung Gede Agung, M.Hum, diketahui tingkat kevalidan materi Pertempuran Surabaya tahun 1945 pada *booklet* berbasis QR Code memperoleh nilai sebesar 90,6%. Hasil hasil penilaian tersebut menunjukkan jika materi dalam bahan ajar *booklet* berbasis QR Code sangat valid. Selain itu, validator ahli materi juga menyertakan saran perbaikan yang dapat digunakan sebagai acuan revisi terhadap materi bahan ajar *booklet* pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis QR Code.

Berikut komentar dan saran yang disampaikan ahli materi pada angket validasi, (1) sumber foto atau gambar diupayakan dari buku atau referensi, bukan dari internet, (2) latihan soal halaman 28 tidak sesuai autor petunjuk dengan soalnya dan (3) perlu dipertimbangkan soal benar-salah bisa untuk mengukur "pemahaman". Menindaklanjuti hal tersebut penulis mengganti sumber foto yang berasal dari buku, petunjuk soal halaman 28 disesuaikan dengan soal yang ada, serta mengganti soal benar-salah dengan soal pilihan ganda.

4. Data Hasil Validasi Bahan Ajar

Validasi oleh ahli bahan ajar dilakukan untuk mengukur tingkat kelayakan bahan ajar *booklet* Pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis QR Code untuk digunakan siswa kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang. Uji validasi bahan ajar dilakukan oleh dosen Departemen Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang, Indah Wahyu Puji Utami, S.Pd, M.Pd, Ph.D. Validasi bahan ajar dilakukan oleh peneliti pada 4 September 2024. Validasi ahli materi dilakukan dengan pengisian angket oleh validator ahli bahan ajar dengan 14 item pertanyaan dan menggunakan skala penilaian 1-5.

Hasil validasi ahli bahan ajar (ΣTSe) sebesar 66, sedangkan total keseluruhan skor maksimal yang diharapkan (ΣTSh) 70. Berdasarkan paparan data hasil validasi bahan ajar mendapatkan nilai 94,2%, perolehan persentase tersebut menunjukkan jika bahan ajar *booklet*

pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis *QR Code* yang dikembangkan oleh peneliti sangat valid dan dapat digunakan sebagai bahan ajar sejarah siswa kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang. Penilaian oleh validator juga disertakan dengan saran dan masukan untuk perbaikan bahan ajar yang berguna untuk meningkatkan kelayakan dan kualitas bahan ajar.

Masukan dan saran yang disampaikan oleh pakar bahan ajar sebagai yaitu (1) perbaikan kesalahan kata dalam penulisan dan cara penulisan sumber gambar, (2) jika digunakan sebagai bahan ajar dalam bentuk cetak, sebaiknya gunakan kertas yang lebih tebal untuk covernya, serta dicetak depan-belakang, (3) revisi petunjuk belajar halaman ii sesuai catatan, (4) revisi judul “Standar Kompetensi” menjadi “Capaian Pembelajaran”, (5) tujuan pembelajaran lebih fokus pada materi Pertempuran Surabaya, dan (6) kunci jawaban latihan soal seharusnya dalam bentuk *QR Code*. Menindaklanjuti komentar dan saran dari ahli bahan ajar, peneliti memperbaiki kesalahan penulisan kata maupun judul, merevisi petunjuk belajar dan tujuan pembelajaran berdasarkan catatan ahli bahan ajar, serta mengemas kunci jawaban latihan soal dalam bentuk *QR Code*.

5. Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada 18 September 2024 di kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang dengan jumlah responden 10 orang siswa yang berasal dari kelas XI 10. Pemilihan responden pada kelompok kecil ini dilakukan secara acak. Pengambilan data uji coba kelompok kecil ini melalui tahap awal kegiatan belajar mengajar dengan memanfaatkan produk pengembangan bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya. Setelah selesai melaksanakan uji coba produk bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti, siswa diminta untuk mengisi angket dengan 10 butir indikator pernyataan atau pertanyaan mengenai produk bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya. Berikut paparan data hasil uji coba kelompok kecil.

Tabel 1. Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Pernyataan/Pertanyaan	TSe	TSh	HU %
Saya mendapatkan pengalaman baru dengan menggunakan <i>booklet</i> digital dalam pembelajaran sejarah	32	40	80%
Saya tertarik belajar sejarah dengan menggunakan bahan ajar <i>booklet</i> digital	32	40	80%
Saya dapat mengakses dan menggunakan dengan mudah <i>booklet</i> digital	32	40	80%

Saya terbantu dalam memahami materi pertempuran Surabaya tahun 1945 dengan menggunakan <i>booklet</i> digital	33	40	82,5%
Belajar sejarah menggunakan <i>booklet</i> digital membantu dalam mengingat materi	31	40	77,5%
Materi yang disajikan dalam <i>booklet</i> menambah rasa ingin tahu	32	40	80%
Materi yang disajikan dapat menambahkan wawasan dan materi pertempuran Surabaya tahun 1945	33	40	82,5%
Saya terbantu dengan adanya penyajian gambar dalam <i>booklet</i> untuk memahami materi pertempuran Surabaya tahun 1945	32	40	80%
Saya menjadi tidak bosan dalam belajar sejarah			
karena adanya bahan ajar <i>booklet</i> pertempuran Surabaya tahun 1945	33	40	82,5%
Saya menjadi lebih termotivasi belajar mandiri dari rumah dengan adanya <i>booklet</i> digital karena penyajian teks yang disertai dengan gambar.	34	40	85%
TOTAL	324	400	81%

Sumber: Angket Uji Coba Kelompok Kecil (2024)

Dari tabel data diatas, hasil uji coba kelompok kecil dapat diketahui hasil keseluruhan responden ΣTSe adalah 324 dari skor maksimal ΣTSh sebesar 400. Berdasarkan perhitungan menggunakan skor ΣTSe dan ΣTSh , diperoleh angka persentase sebesar 81%. Menurut kriteria penilaian skor uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa produk bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya produk sangat valid untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran sejarah. Oleh karena itu, produk bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya dapat ditindaklanjuti untuk di uji coba kelompok besar.

6. Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Uji Coba Kelompok Besar dilaksanakan pada 25 September 2024 di kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang dengan subjek uji coba sebanyak 21 orang. Uji coba pemakaian bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya pada kelompok besar dilakukan melalui tahap awal kegiatan belajar mengajar dengan memanfaatkan produk pengembangan bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya. Setelah selesai melaksanakan uji coba produk bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti, siswa diminta untuk mengisi angket dengan 10 butir indikator pernyataan atau pertanyaan mengenai produk bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya. Berikut paparan data hasil uji coba kelompok besar.

Tabel 2. Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Pernyataan/Pertanyaan	TSe	TSh	HU %
Saya mendapatkan pengalaman baru dengan menggunakan <i>booklet</i> digital dalam pembelajaran sejarah	81	84	96,4%
Saya tertarik belajar sejarah dengan menggunakan bahan ajar <i>booklet</i> digital	80	84	95,2%
Saya dapat mengakses dan menggunakan dengan mudah <i>booklet</i> digital	81	84	96,4%
Saya terbantu dalam memahami materi pertempuran Surabaya tahun 1945 dengan menggunakan <i>booklet</i> digital	82	84	97,6%
Belajar sejarah menggunakan <i>booklet</i> digital membantu dalam mengingat materi	82	84	97,6%
Materi yang disajikan dalam <i>booklet</i> menambah rasa ingin tahu	80	84	95,2%
Materi yang disajikan dapat menambahkan wawasan dan materi pertempuran Surabaya tahun 1945	81	84	96,4%
Saya terbantu dengan adanya penyajian gambar dalam <i>booklet</i> untuk memahami materi pertempuran Surabaya tahun 1945	83	84	98,8%
Saya menjadi tidak bosan dalam belajar sejarah			
karena adanya bahan ajar <i>booklet</i> pertempuran Surabaya tahun 1945	82	84	97,6%
Saya menjadi lebih termotivasi belajar mandiri dari rumah dengan adanya <i>booklet</i> digital karena penyajian teks yang disertai dengan gambar.	81	84	96,4%
TOTAL	813	840	96,7%

Sumber: Angket Uji Coba Kelompok Besar (2024)

Dari tabel data diatas, hasil uji coba kelompok besar dapat diketahui hasil keseluruhan responden Σ TSe adalah 813 dari skor maksimal Σ TSh sebesar 840. Hasil perhitungan menggunakan skor Σ TSe dan Σ TSh, diperoleh angka persentase sebesar 96,7%. Berdasarkan kriteria penilaian skor uji coba kelompok besar, perolehan skor tersebut dapat dinyatakan sangat valid. Dari perolehan data tersebut dapat disimpulkan jika bahan ajar *booklet* berbasis QR Code tentang pertempuran Surabaya dapat diterima dan dipahami oleh siswa serta dapat diimplementasikan dalam pembelajaran sejarah.

7. Hasil Analisis Pre-test dan Post-test

Uji coba pemakaian bahan ajar *booklet* pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis QR Code pada siswa kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang tidak hanya didapatkan melalui penilaian angket uji coba kelompok kecil dan uji kelompok besar. Data uji coba pemakaian produk pengembangan juga diperoleh dari hasil pre-test dan

post-test siswakeselas XI 10. Sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa mengerjakan soal pre-test sebelum menggunakan *booklet* pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis QR Code untuk mendapatkan data awal pemahaman siswa sebelum memanfaatkan bahan ajar *booklet* pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis QR Code. Kegiatan mengerjakan pre-test siswa dengan soal pre-test terdiri dari 10 butir soal.

Setelah pelaksanaan kegiatan pembelajaran sejarah dengan menggunakan dan memanfaatkan produk pengembangan bahan ajar *booklet* pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis QR Code, siswa diminta untuk mengerjakan soal post-test. Kegiatan post-test ini dilaksanakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan dalam bahan ajar *booklet* pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis QR Code. Pertanyaan yang terdapat pada post-test terdiri dari 10 butir soal. Berikut data hasil pre-test dan post-test siswa kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang.

Tabel 3. Data Hasil Pre-test dan Post-Test Kelas XI 10

Nama	Pre-test	Post-test
Ad	60	90
Ag	60	100
Ak	40	100
An	80	100
Ch	90	90
Da	30	90
Dv	50	100
Dh	40	90
Es	20	70
In	50	70
Mr	60	90
Mv	30	90
MG	70	80
MV	40	40
Na	60	100
Ni	50	70
Nr	80	100
Ns	70	90
Ok	80	80
Ra	50	90
Ri	20	90
Rs	70	100
Re	40	100
Ro	60	90
Sh	50	100
Sf	30	100
St	50	100

Ti	80	100
Wi	80	90
Wd	80	60
Ze	70	100
Jumlah	1740	2760
Rata-rata	56,1	89

Sumber: *Data Penulis*

Dari tabel data hasil pre-test dan post-test siswa kelas XI 10 SMA Negeri Malang, menunjukkan adanya perbedaan pemahaman siswa sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar *booklet* sejarah pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis *QR Code*. Data penilaian di atas menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar *booklet* pertempuran Surabaya tahun 1945 berbasis *QR Code* yang dikembangkan efektif untuk diimplementasikan dalam pembelajaran sejarah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan jika penggunaan bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* dapat menunjang pemahaman siswa kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang terhadap materi Pertempuran Surabaya tahun 1945.

KESIMPULAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa berupa bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya yang melalui beberapa tahapan penelitian pengembangan oleh Sugiyono. Hasil uji validasi bahan ajar mendapatkan nilai 94,2% dan hasil tersebut diketahui *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya yang dikembangkan oleh peneliti termasuk ke dalam kriteria sangat valid dan hasil validasi oleh pakar materi memperoleh nilai 90,6% yang dapat diketahui jika materi termasuk kriteria sangat valid. Selain itu, hasil uji coba kelompok kecil mendapatkan rata-rata nilai 81% dan uji coba kelompok besar mendapatkan rata-rata nilai 96,7%.

Pengembangan bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* ini telah melewati tahap uji keefektifan melalui nilai hasil post-test siswa setelah menggunakan bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya. Hasil uji kompetensi yang dicapai siswa (ΣT_{Se}) sebesar 2760, total keseluruhan skor maksimal yang diharapkan (ΣT_{Sh}) 3100. Oleh karena itu, bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* tentang pertempuran Surabaya tahun 1945 memperoleh persentase penilaian sebesar 89,0 % dan berdasarkan kriteria penilaian keefektifan, persentase tersebut berada diantara rentan 81%-100%, sehingga bahan ajar yang digunakan termasuk kategori

sangat efektif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan jika penggunaan bahan ajar *booklet* berbasis *QR Code* dapat menunjang pemahaman siswa kelas XI 10 SMA Negeri 6 Malang terhadap materi Pertempuran Surabaya

REFERENSI

- Aditia, S., Miharja, M. N. D., & Aguswin, A. (2023). Implementasi sistem kehadiran praktikum berbasis qr-code dengan whatsapp gateway menggunakan metode rapid application development (RAD). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 9(2), 82-88.
- Fitriyani, N. (2022). Pengembangan media pembelajaran *booklet* digital materi masa pergerakan nasional Indonesia untuk siswa kelas XI IPS 3 SMAN 1 Grati Kabupaten Pasuruan [Skripsi, Universitas Negeri Malang].
- Hidayat, M. S. (2019). Pengembangan bahan ajar *booklet* sejarah lokal perjuangan Letnan Chairael Hoeda (1945–1946) untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas XI IIS 2 MA Ma'arif 17 Tarbiyatus Shiblyan Lamongan [Skripsi, Universitas Negeri Malang].
- Hikmawati, F. (2018). *Metodologi penelitian*. Rajawali Pers.
- Lestari, I. (2013). *Pengembangan bahan ajar berbasis kompetensi sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Akademia Permata.
- Mulyasari, N. E. (2022). Pengembangan majalah sejarah (MAJAS) berbasis *QR code* dengan materi peran KH. Mustaqim dalam perkembangan Islam di Tulungagung tahun 1925–1970 untuk siswa kelas XI IPS SMAN 1 Tulungagung [Skripsi, Universitas Negeri Malang].
- Munandar, A., & Subaryana, Y. B. (2022). Bung Tomo dan Peranannya dalam Mempertahankan Kemerdekaan Indonesia. *RINONTJE: Jurnal Pendidikan dan Penelitian Sejarah*, 3(1).
- Novianti, P., & Syamsurizal, S. (2021). *Booklet* sebagai suplemen bahan ajar pada materi kingdom animalia untuk peserta didik kelas X SMA/MA. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 225-230.
- Prastowo. (2012). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. DIVA Press.
- Rabbani, M. A., Komarudin, M., & Budiyanto, D. (2023). Sistem informasi reservasi dan pembayaran resto berbasis *QR code*. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Informatika*, 17.
- Ramadhani, A. R. D. (2021). Profil dan validitas secara teoritis *booklet* materi sel untuk meningkatkan

- pemahaman konsep peserta didik kelas XI SMA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 10, 275–282.
- Ratmelia, Y. (2018). Nilai moral dalam buku teks pelajaran sejarah (analisis terhadap buku teks sejarah Indonesia Kelas X). *HISTORIA: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 1(2).
- Rohmah, L., Sholeh, K., & Wandiyono, W. (2022). Analisis temuan benda-benda peninggalan sejarah di sungai musi sebagai sumber pembelajaran sejarah. *Historia: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 5(1), 65-80.
- Sapriya. (2017). *Pendidikan IPS: Konsep dan pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Widagdo, P. (2023). *Membangun sekolah berbasis QR code*. Ananta Vidya.
- Widiadi, A. N. (2019). Historical significance in Indonesian history: The position of the battle of Surabaya 1945 in Indonesian curriculum and history textbooks. *Proceedings of the 2nd International Conference on Social Science and Character Educations (ICoSSCE 2019)*, Atlantis Press, 320.
- Yusuf, M., Mahrudin, M., & Irianti, R. (2023). Kajian keanekaragaman jenis pohon di tepian Sungai Tanipah sebagai bahan ajar berbentuk e-booklet pada konsep keanekaragaman hayati di SMA. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 92–104. <https://doi.org/10.57218/jupeis.Vol2.Iss1.539>