



Pengembangan Media *Pop Up Book* Berbantuan *QR Code* pada Materi Keragaman Budaya Sekitar di Sekolah Dasar

Anisya Nur Hafidah*, M. Zainuddin, Erif Ahdhianto

Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

*Koresponden: E-mail: anisyanuha@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan dan pengembangan media pembelajaran belum berjalan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk buku *Pop Up* berbantuan *QR Code* materi keragaman budaya sekitar di kelas 4 SD. Model ADDIE digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah angket kuisisioner. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Siswa kelas 4 SDN Kepanjenlor 2 Kota Blitar menjadi subjek penelitian ini. Ahli materi dan ahli media melakukan uji validitas dengan memperoleh hasil kategori sangat valid. Sedangkan uji praktikalitas oleh pengguna memperoleh nilai praktikalitas yang sangat tinggi dan mencapai kategori sangat praktis. Hasil pengembangan produk memperoleh respon dan antusiasme yang baik dari siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dibuktikan dengan hasil angket respon yang menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan menarik untuk kegiatan pembelajaran. Implikasi dalam penelitian pengembangan ini yaitu adanya media *Pop-Up Book* berbantuan *QR Code* pada materi keragaman budaya sekitar dengan kualifikasi sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa media *Pop-Up Book* yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis dan menarik digunakan dalam pembelajaran di kelas 4 sekolah dasar.

Kata Kunci:

Keragaman Budaya Sekitar,
Pop-Up Book,
QR Code.

1. PENDAHULUAN

Media pembelajaran adalah sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan materi. Materi pembelajaran dapat lebih mudah dan jelas jika di dalam kegiatan mengajar tersebut menggunakan media sebagai alat bantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran. Sementara itu, Gagne dan Briggs dalam (Arsyad A, 2011) mengatakan bahwa secara implisit media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, film, dan *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi dan komputer.

Menurut pasal 37 UU RI No. 20 Tahun 2003 dalam (Nurul Aini, 2019) dinyatakan bahwa, mata pelajaran IPS merupakan salah satu bagian dari kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Pada jenjang Sekolah Dasar (SD), mata pelajaran IPS memuat materi geografi, sejarah, sosiologi, dan ekonomi. Dalam kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial, siswa dapat dibawa langsung ke dalam lingkungan alam dan masyarakat. Dalam materi keragaman budaya yang meliputi rumah adat, pakaian adat, tarian adat, dan alat musik membutuhkan visualisasi dalam proses pembelajaran karena materi yang sangat luas dan tidak dapat dibawa langsung ke setiap lingkungan. Dengan adanya visualisasi dalam proses pembelajaran materi keragaman budaya siswa dapat dengan mudah memahami konsep materinya. Namun pada kenyataannya materi keragaman budaya masih menjadi materi yang sulit dipahami oleh peserta didik karena cakupannya yang luas.

Kesulitan terkait materi keragaman budaya dialami oleh SDN Kepanjenlor 2 Kota Blitar dimana belum maksimal dan optimal antara pendalaman materi dan aktivitas belajar peserta didik. Hasil observasi pada hari Kamis 9 Juni 2022, di kelas IV SDN Kepanjenlor 2 Kota Blitar, pada kegiatan pembelajaran IPS materi keragaman budaya guru jarang menggunakan media karena pembuatannya yang memerlukan waktu dan lebih sering menggunakan metode ceramah dengan mengandalkan buku sebagai bahan ajar sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Hal ini dibuktikan pada saat proses pembelajaran siswa ada yang kurang fokus, bermain sendiri, dan berbicara dengan temannya. Kesulitan-kesulitan yang dialami tersebut menjadi kajian yang harus dipecahkan sebagai sarana untuk memberikan kemudahan belajar bagi peserta didik.

Hal tersebut juga dialami oleh peserta didik kelas IV di SDN Karangtengah 1 Kota Blitar, berdasarkan hasil observasi pada hari Senin 12 Desember 2022 banyak peserta didik yang belum mampu memahami, mengingat, dan menghafal budaya beberapa daerah di Indonesia. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi keragaman disebabkan oleh banyak faktor yang salah satunya adalah kurang menariknya bahan ajar dan metode pembelajaran yang dipakai. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV di SDN Karangtengah 1 Kota Blitar, guru masih menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan buku sebagai bahan ajar siswa, sehingga siswa mudah merasa bosan dan tidak dapat memahami materi dengan baik. Dikarenakan cakupan materi yang sangat luas dan sifatnya menghafal, siswa kurang tertarik jika hanya mengandalkan metode ceramah.

Menurut (Bakhrudin et al., 2021) Media dan sumber pembelajaran merupakan faktor yang menentukan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dan analisis kebutuhan siswa dapat diketahui bahwa guru membutuhkan media pembelajaran, sebagai solusi dari permasalahan tersebut diperlukan adanya penelitian pengembangan media pembelajaran sebagai alat untuk membantu dalam proses pembelajaran khususnya tentang materi keragaman budaya yang lebih praktis. Selain itu, juga bersifat lebih lengkap dan menggabungkan antara media cetak dan media digital berbantuan internet. Kemudian (Rejeki et. al., 2020) menyebutkan bahwa media pembelajaran yang

dirancang dengan baik dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis sehingga siswa sangat tertarik untuk belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibuat media pembelajaran berupa *Pop Up Book*. *Pop Up Book* yang dikembangkan ini juga dilengkapi dengan *QR Code (Quick Responses Code)*. Menurut Sholikhah dalam (Eri Karisma et al., 2020), *Pop Up Book* adalah buku yang berbentuk tiga dimensi yang dapat menampilkan gambar ketika halamannya dibuka dan dapat digerakkan sehingga dapat meningkatkan minat untuk membaca. Selain itu, penggunaan dari *Pop Up Book* sangat sesuai dengan potensi peserta didik karena praktis dan menarik sehingga peserta didik menjadi lebih bersemangat dalam menjalani proses pembelajaran (Ulfa & Nasryah, 2020). Selain itu dijelaskan bahwa media *Pop Up Book* memiliki keunggulan menarik karena memiliki tampilan gambar berbentuk tiga dimensi dan disajikan secara interaktif (Erica, 2021). Berdasarkan hal itu, *Pop Up Book* dipilih menjadi media pembelajaran yang digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pengembangan media *Pop Up Book* berbantuan *Qr Code* ini merupakan inovasi dalam bidang pendidikan karena pada zaman sekarang merupakan dunia digital dan setiap peserta didik mampu mengoperasikan *smartphone*.

Pop Up Book adalah buku yang berisi gambar dua dan tiga dimensi. Media *Pop Up Book* menurut (Masturah et al., 2018) sangat praktis dan dapat menambah minat belajar siswa karena memvisualisasikan konsep belajar kedalam tiga dimensi. *Pop Up Book* adalah buku yang dibuat dengan kumpulan potongan objek pada buku dengan adanya gerakan membuka atau menarik halaman. *Pop Up Book* memiliki tampilan gambar yang timbul dan terdapat gambar yang bergerak, ketika halamannya dibuka atau digeser bagian tersebut dapat berubah posisi. *QR Code* adalah simbol dua dimensi. Ini ditemukan pada tahun 1994 oleh Denso, salah satu Perusahaan Grup Utama Toyota, dan disetujui sebagai standar internasional ISO (ISO / IEC18004) pada Juni 2000 (Smith, 2016). *Quick Response Code* biasanya dikenal dengan *QR Code* yang merupakan sebuah kode pola persegi untuk merespon dengan cepat yang dapat digunakan untuk menyimpan suatu data (informasi). Kode QR dapat memindai dan menyandikan data dalam jumlah besar, namun tidak terbatas pada URL, teks, dan angka (Chin et al., 2015).

Penggabungan antara *Pop Up Book* dengan *QR Code* diharapkan dapat menggabungkan media cetak maupun digital untuk memenuhi kebutuhan dari peserta didik. *QR Code* memiliki keunggulan salah satunya yaitu praktis dapat diakses kapan saja dan dimana saja, serta cocok digunakan untuk media pembelajaran inovatif di zaman teknologi seperti sekarang ini. Selain itu, pemanfaatan *QR Code* juga dapat membuat peserta didik ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran karena sesuai dengan karakteristik mereka (Vawanda & Zainil, 2020). Dalam sumber lain dikatakan bahwa QR Code layak digunakan untuk melaksanakan proses pembelajaran di sekolah karena memudahkan siswa-siswi melakukan literasi digital (Hidayati, 2022). *QR Code* juga dapat dimanfaatkan sebagai media dalam proses pembelajaran untuk menyimpan materi, contoh soal, dan latihan soal serta dapat dikemas dalam bentuk metode permainan (Yahya & Bakri, 2019).

Penelitian yang mendukung dalam pemecahan masalah pada penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh (Sholeh, 2019) yang mengembangkan media *Pop Up Book* berbasis Budaya Lokal yang layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keragaman budaya bangsaku karena respon peserta didik sangat baik dan mudah dalam penggunaannya sehingga dapat dijadikan alternatif oleh guru dalam pembelajaran. Penelitian lain yang relevan yaitu (Hiranmayena et al., 2022) yang menghasilkan media pembelajaran *Pop Up Book* berbantuan *Qr Code* yang valid, praktis dan menarik untuk digunakan dalam

pembelajaran. Maka dari itu, dari hasil wawancara, analisis kebutuhan, kajian teori yang relevan dan penelitian yang mendukung, peneliti berusaha untuk mengembangkan media cetak yang dipadukan dengan media digital untuk memberikan manfaat sebagai media tambahan dalam proses pembelajaran dan membantu memahami materi keragaman budaya sekitar. *Pop Up Book* ini dapat digunakan sebagai solusi yang tepat dalam mengembangkan aspek pengetahuan pada materi. Berdasarkan penjelasan tersebut, dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media *Pop Up Book* Berbantuan *Qr Code* Pada Materi Keragaman Budaya Sekitar di Kelas IV Sekolah Dasar”.

2. METODE

Pengembangan *Pop Up Book* berbantuan *QR Code* ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D). Model penelitian yang digunakan yaitu menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry 1996 yang memiliki 5 tahapan (Tegeh & Kirna, 2013). Adapun penjabaran dari tiap tahapan model pengembangan ADDIE:

a. *Analysis* (Analisis)

Tahapan analisis yang dilakukan terdiri dari analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakter peserta didik. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan seperti keadaan dan ketersediaan media pembelajaran yang tersedia di sekolah tersebut melalui kegiatan observasi, wawancara guru, dan analisis kebutuhan peserta didik. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket, untuk selanjutnya dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Angket analisis kebutuhan menggunakan skala Guttman. Analisis kurikulum dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah dan penentuan muatan materi yang membutuhkan pengembangan. Teknik pengumpulan data untuk menganalisis kurikulum diperoleh melalui wawancara dengan guru kelas IV. Analisis karakter peserta didik dilakukan untuk mengetahui sikap dan respon mereka terhadap pembelajaran. Hasil dari analisis karakter tersebut dievaluasi dan dapat ditentukan media seperti apa yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data dari analisis karakter peserta didik adalah melalui wawancara dengan guru kelas IV.

b. *Design* (Desain)

Pada tahapan ini yaitu dilakukan perancangan produk, pembuatan produk, dan penyusunan instrumen validasi. Produk dirancang sesuai dengan analisis KD yang terkait kemudian merancang indikator dan tujuan pembelajaran. Selanjutnya pada tahap perancangan produk meliputi 1) menetapkan isi dari *pop up book* berbantuan *qr code*, 2) mendesain cover dan template isi menggunakan aplikasi corel draw. Kemudian dikembangkan pembuatan produk berupa *pop up book* berbantuan *qr code* materi keragaman budaya sekitar di desain sesuai dengan rancangan dan spesifikasi produk yang sudah ditetapkan. Selanjutnya menyusun instrumen validasi produk untuk menilai validitas, kepraktisan dan kemenarikan produk. Validitas produk dinilai oleh ahli materi dan ahli media, kepraktisan produk dinilai oleh guru dan siswa, kemenarikan produk dinilai oleh siswa. Setelah produk dan instrumen validasi selesai dibuat, kemudian dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing.

c. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini dilakukan perancangan RPP, kemudian gambaran produk yang sudah dibuat sesuai dengan desain siap untuk divalidasi kepada ahli. Validasi dari produk *pop up book* berbantuan *qr code* materi keragaman budaya sekitar dilakukan untuk mengukur tingkat kevalidan, kepraktisan dan kemenarikan produk, mengetahui kekurangan dan kelebihan dari

produk, serta mengetahui saran dan masukan dari validator untuk memperbaiki kekurangan dari produk yang dikembangkan. Validasi ahli materi menilai isi materi, penyajian materi dan kaidah bahasa. Validasi media menilai mengenai penyajian media, grafika *pop up book*, dan kaidah bahasa. Sedangkan guru melihat dari semua aspek untuk menilai kepraktisan. Setelah melalui validasi dari para ahli, langkah selanjutnya yaitu mengolah dan menginterpretasikan data dari hasil validasi serta mengumpulkan masukan dan saran yang telah diberikan.

Maka dari langkah ini dihasilkan produk *pop up book* berbantuan *qr code* yang lebih baik dan siap untuk diujicobakan kepada peserta didik.

d. *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi dilaksanakan secara terbatas pada kelas IV SDN Kapanjenlor 2 tahun pelajaran 2022/2023. Implementasi dilakukan dengan cara melakukan pembelajaran dengan menggunakan *pop up book* berbantuan *qr code* yang sudah dikembangkan. Pada saat pembelajaran dilakukan observasi untuk mencatat segala sesuatu sebagai bahan evaluasi dari produk. Setelah proses pembelajaran selesai, peserta didik melakukan pengisian angket untuk mengetahui nilai kepraktisan dan kemenarikan produk. Tahap utama pada implementasi dilaksanakan dengan menguji coba produk melalui uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Setelah dilakukan pengujian produk kemudian dievaluasi guna mencari apakah produk sudah sesuai atau belum, pengevaluasian didasarkan dari hasil uji coba, hasil validasi oleh para ahli serta angket respon siswa. Apabila dalam hasil evaluasi produk terdapat kekurangan maka akan perlu dilakukan revisi berdasarkan dari hasil pengevaluasian, jika produk tidak ada kekurangan atau revisi maka produk pembelajaran dinyatakan layak untuk digunakan. Tahap revisi produk dilakukan apabila uji coba kelompok kecil telah dilakukan dan angket dari peserta didik yang mengikuti uji coba kelompok kecil sudah dikumpulkan. Revisi produk ini berdasarkan temuan yang diperoleh pada uji coba kelompok kecil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk dari penelitian dan pengembangan ini adalah *Pop Up Book* berbantuan *Qr Code* materi keragaman budaya sekitar di kelas 4 SD. Tampilan produk ini berupa media cetak dengan bantuan kode berbasis digital yang dibuat secara praktis dan menarik yang dapat menggugah minat siswa karena dilengkapi dengan warna dan gambar yang disesuaikan dengan karakter gaya belajar siswa.



Gambar 1. Sampul *Pop Up Book* Berbantuan *Qr Code*

Di awal siswa akan diperlihatkan gambar keragaman budaya yang timbul beserta penjelasan singkat keragaman budaya. Setelah itu, siswa diberikan *Qr code* yang berisi video pembelajaran disajikan pada gambar 2 dan 3 dibawah ini.



Gambar 2. Halaman Pertama Provinsi Jawa Timur



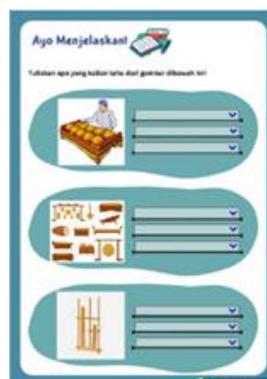
Gambar 3. Tampilan Video Pembelajaran Keragaman Budaya Provinsi Jawa Timur

Selain itu terdapat materi lengkap keragaman budaya yang dikemas menarik dan diakses melalui *Qr code*. Materi dilengkapi gambar animasi dari keragaman budaya sekitar di provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah dan Jawa Barat.



Gambar 4. Tampilan Materi Keragaman Budaya Jawa Tengah

Isi lain dari *Qr Code* yaitu lembar kerja siswa berbasis *live worksheet* yang dikemas menarik. Untuk latihan soal disajikan dalam bentuk *google form*. Seperti yang terlihat pada gambar 5 dan 6 di bawah ini.



Gambar 5. Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Live Worksheet*

Gambar 6. Latihan Soal Dalam Bentuk *Google Form*

Validasi materi mengenai hasil pengembangan media pembelajaran *Pop up book* berbantuan *Qr-code* materi keragaman budaya sekitar ini memiliki angket validasi materi berisi beberapa aspek penilaian antara lain yaitu aspek isi, aspek bahasa, dan aspek penyajian. Hasil penilaian yang telah dilakukan oleh ahli materi diperoleh persentase sebesar 95,9%. Jika hasil validasi diinterpretasi berdasarkan kriteria kategori yang diadopsi dari (Akbar, 2013) maka termasuk tingkat pencapaian pada interval 85,01% - 100,00% dengan kategori produk sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Kemudian untuk validasi media mengenai produk hasil pengembangan media pembelajaran *pop up book* berbantuan *qr code* materi keragaman budaya sekitar memiliki angket validasi media berisikan beberapa aspek penilaian antara lain yaitu aspek penyajian, aspek bahasa dan aspek kelayakan. Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata yang diperoleh dari validasi yaitu sebesar 91,7% dengan kategori produk sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Persentase	Nilai Validasi	Kategori	Keterangan
1.	Aspek isi materi	87,5%			
2.	Aspek Bahasa	100%	95,9%	Sangat Valid	Dapat digunakan tanpa revisi
3.	Aspek Penyajian	100%			

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Persentase	Nilai Validasi	Kategori	Keterangan
1.	Penyajian	87,5%			
2.	Kebahasaan	100%	91,7%	Sangat Valid	Dapat digunakan tanpa revisi
3.	Kelayakan	87,5%			

Kemudian dilakukan penilaian kepraktisan produk oleh guru kelas 4 SDN Kapanjenlor 2 Kota Blitar. Pengembangan media pembelajaran *pop up book* berbantuan *qr code* keragaman budaya sekitar ini memiliki aspek penilaian yang terdiri dari 4 aspek yaitu aspek isi, aspek

bahasa, aspek penyajian, dan aspek kelayakan. Berdasarkan perhitungan nilai kepraktisan oleh pengguna (guru), media pembelajaran *pop up book* berbantuan *qr code* keragaman budaya sekitar memperoleh nilai validasi sebesar 100% dari hasil yang diperoleh tersebut diinterpretasikan menggunakan tabel kriteria tingkat kevalidan dari (Akbar, 2013), dimana nilai yang diperoleh ke dalam interval sangat valid dengan kategori dapat digunakan tanpa revisi.

Tabel 3. Hasil Praktisi Lapangan

No.	Aspek Penilaian	Persentase	Nilai Validasi	Kategori	Keterangan
1.	Aspek isi kesesuaian materi	100%			
2.	Aspek bahasa	100%	100%	Sangat Praktis	Dapat digunakan tanpa revisi
3.	Aspek penyajian	100%			
4.	Aspek kelayakan media	100%			

Setelah itu dilakukan kegiatan uji coba kepada siswa kelas 4. Kegiatan uji coba untuk mengukur kemenarikan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada 26 Juli 2023 dengan jumlah 6 orang siswa. Sedangkan uji coba kelompok besar dilaksanakan pada 27 Juli 2023 dengan jumlah 25 orang siswa. Uji coba kelompok kecil dengan jumlah 6 siswa yang dilaksanakan pada siswa kelas IV SDN Kepanjenlor 2 Kota Blitar mendapatkan persentase sebesar 97%. Dari hasil uji coba kelompok kecil tersebut dapat diinterpretasikan menggunakan tabel kriteria dari (Akbar, 2013) masuk dalam rentang 75%-100% dengan kategori sangat menarik dan dapat digunakan tanpa revisi. Kemudian uji coba kelompok besar dengan jumlah siswa 25 siswa yang mendapatkan persentase 97,5% masuk dalam rentang 75%-100% dengan kategori sangat menarik dan dapat digunakan tanpa revisi. Dari hasil angket respon siswa pada uji coba tahap pertama dan uji coba tahap kedua mendapatkan persentase rata-rata sebesar 97,25% jika diinterpretasikan berdasarkan kriteria kemenarikan, maka rata-rata kemenarikan termasuk pada tingkat pencapaian interval 75%-100% dengan hasil sangat menarik dapat digunakan tanpa revisi.

Seluruh siswa lebih antusias dalam mempelajari materi keragaman budaya menggunakan media pembelajaran *pop up book* berbantuan *qr code*. Seluruh siswa mengatakan bahwa mereka menyukai media pembelajaran *pop up book* berbantuan *qr code* materi keragaman budaya di Pulau Jawa yang menarik dengan gambar yang timbul juga pengalaman belajar yang berbeda menggunakan materi dan LKPD yang diakses melalui *qr code*. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran *pop up book* berbantuan *qr code* dapat diterima dan digunakan dengan baik oleh siswa dan dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran dengan materi keragaman budaya pada kelas IV.

Produk *pop-up book* berbantuan *qr code* dikembangkan sebagai salah satu media pembelajaran pada materi keragaman budaya di kelas IV Sekolah Dasar. Buku cetak tiga dimensi yang dapat dibuka pada setiap halamannya disebut sebagai *pop up book*. Di dalam *pop-up book* tampilan gambar dibentuk dengan indah, dan dapat digerakkan. Desain dari *pop-*

up book dapat bervariasi sesuai dengan kebutuhan. Buku *pop-up* merupakan buku yang menawarkan teknik yang berbeda dalam setiap sajian yang berbeda sehingga dapat memfasilitasi siswa sesuai dengan gaya belajar mereka. Di dalam *pop-up book* terdapat *qr code* yang dapat menyimpan file dalam bentuk pdf dan link yang berisi video pembelajaran, materi, lembar kerja siswa, dan latihan soal yang diberikan. *Qr code* berfungsi untuk menyimpan data dapat berupa berupa video, gambar, teks, dan lain-lain. Karena proses pembelajaran saat ini mengacu pada pembelajaran di abad 21 yang harus mampu menerapkan dan memanfaatkan teknologi agar sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada. Pemanfaatan teknologi dapat dilakukan dengan dikemas dalam media pembelajaran. Sebagai salah satu bentuk pengembangan media pembelajaran yang berfungsi untuk memudahkan siswa dalam meningkatkan pemahaman materi, dalam proses pengembangan *pop-up book* berbantuan *qr code* ini dikemas dengan menggabungkan media cetak dan digital. Lingkungan belajar yang interaktif akan akan tercipta melalui penggabungan media pembelajaran media pembelajaran.

Pengembangan produk *pop-up book* berbantuan *qr code* telah melalui beberapa tahap yaitu validasi oleh ahli materi, ahli media, praktisi lapangan/guru serta uji coba produk yang melibatkan 6 siswa untuk uji coba kelompok kecil dan 25 siswa untuk uji coba kelompok besar. Hasil dari kegiatan validasi ahli materi kegiatan validasi ahli materi mendapatkan nilai nilai validitas yang sangat tinggi yaitu 95,9%, hasil tersebut cukup baik dibandingkan dengan hasil validasi materi materi dari penelitian sebelumnya oleh (Ramadhanti et al., 2020) yang memperoleh nilai sebesar 94%. Masukan juga diberikan dari ahli materi terkait penambahan sumber materi dan saran untuk meringkas materi pada *pop up book* biar lebih praktis dan mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi yang diberikan.

Kemudian hasil validasi dari ahli media mendapatkan nilai validitas sebesar 91,7%. Hasil validasi tersebut tersebut cukup baik karena sebelumnya pengembangan *pop-up book* oleh Ramadhanti sebesar 84%. Ahli media memberikan saran untuk mengubah gambar *pop up* dari gambar animasi menjadi gambar asli. *Pop-up book* berbantuan *qr code* memberikan fasilitas terbaru mengenai penggunaan media tersebut. Dengan memindai *qr code* menggunakan *smartphone* akan dapat memberikan pengetahuan tentang perkembangan teknologi kepada siswa. Karena siswa dan guru harus menguasai salah satu disiplin ilmu yaitu teknologi.

Selain ahli materi dan ahli media, guru kelas 4 SDN Kepanjenlor 2 Kota Blitar juga menilai produk yang dikembangkan. Guru melakukan penilaian kepraktisan terhadap produk *pop-up book* berbantuan *qr code* dari segi materi dan media. Hasil praktisi guru memperoleh skor sebesar 100%. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Vawanda & Zainil, 2020) dengan mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis *qr code* yang memperoleh hasil validasi dari guru sebesar 96% dengan dengan kategori sangat baik. Jadi, *pop up book* yang dikembangkan layak digunakan.

Selanjutnya, produk yang telah melalui 3 penilaian tersebut diujicobakan kepada siswa kelas IV untuk mengetahui nilai kemenarikan produk yang dikembangkan. Uji coba kepada siswa dilakukan sebanyak dua kali. Uji coba kelompok kecil dengan jumlah siswa sebanyak 6 siswa kelas IV SDN Kepanjenlor 2 Kota Blitar. Dari hasil uji coba kelompok kecil diperoleh hasil kemenarikan sebesar 97% dengan kategori sangat menarik. Kemudian dari hasil tersebut, produk dapat dilanjutkan untuk uji coba kelompok besar pada siswa kelas IV SDN Kepanjenlor 2 Kota Blitar sebanyak 25 siswa. Hasil dari uji coba kelompok besar mendapatkan nilai kemenarikan sebesar 97,5% sehingga produk dapat digunakan tanpa revisi. Hasil uji coba kelompok besar mendapatkan hasil yang sangat baik dan menarik karena sebelumnya (Naibaho & Fitriyah, 2019) telah mengembangkan media berbasis *qr code* dengan hasil 92,3%.

Isi dari *pop-up book* berbantuan *qr code* itu sendiri terdiri dari beberapa elemen antara lain sampul, kata pengantar, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi, daftar pustaka, dan profil penulis. Adapun isi dari *qr code* itu sendiri berupa video pembelajaran, materi lengkap, lembar kerja peserta didik, dan latihan soal. Elemen-elemen tersebut dimodifikasi dari penelitian sebelumnya mengenai indikator buku *pop-up* yang representatif oleh (Fitri, N. A., & Karlimah, 2018), meliputi sampul, daftar isi, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar dan indikator, uraian materi, soal latihan, dan riwayat penulis.

Produk *pop-up book* berbantuan *qr code* membahas materi keragaman budaya sekitar yaitu rumah adat, pakaian adat, tarian daerah, dan alat musik daerah. Pengenalan awal terhadap materi keragaman budaya dapat memberikan siswa ide untuk membangun pengetahuan mereka selanjutnya. Selain itu, juga dilengkapi dengan beberapa fasilitas dalam *pop-up book* berbantuan *qr code* untuk membantu siswa dalam belajar. Sehingga, diperoleh data berupa komentar pada siswa antara lain mengatakan bahwa produk yang dikembangkan menarik, tidak membosankan dan dapat mempermudah dalam memahami materi.

Pengemasan materi keragaman budaya sekitar selain dalam bentuk halaman *pop-up*, materi juga dikemas dalam bentuk video pembelajaran dan file pdf yang dilengkapi dengan gambar berwarna yang bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang materi keragaman budaya. Hal ini untuk memenuhi gaya belajar siswa yang berbeda-beda. Pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa akan dapat mempercepat pemahaman konsep siswa. Maka *pop-up book* berbantuan *qr code* dapat memfasilitasi siswa sesuai dengan karakteristik gaya belajarnya. *Pop-up book* berbantuan *qr code* juga dilengkapi dengan lembar kerja siswa dan latihan soal. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal mengenai materi keragaman budaya sekitar. Pemberian latihan soal dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep.

Pengembangan *pop-up book* yang telah dilakukan melalui beberapa kali uji coba memiliki beberapa kelebihan, yaitu penggunaan yang praktis, menarik dan dapat memfasilitasi karakteristik gaya belajar siswa. Dilengkapi dengan lembar kerja, latihan soal, terdapat gambar-gambar yang berwarna dan menarik untuk meningkatkan minat siswa. Namun, untuk penggunaan *pop up book* berbantuan *qr code* harus menggunakan *smartphone* dan jaringan internet yang lancar untuk membuka isi dari *qr code* tersebut dan membutuhkan biaya yang lebih banyak. Pengembangan ini juga disesuaikan dengan ketersediaan fasilitas yang mendukung penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi digital.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil validasi para ahli menunjukkan bahwa produk media pembelajaran *pop up book* berbantuan *qr code* materi keragaman budaya sekitar sangat valid, praktis, menarik serta layak digunakan dalam pembelajaran. Adapun aspeknya meliputi validitas produk sebesar 95,9% (sangat valid). Pada validitas ahli media didapat validitas produk sebesar 91,7% (sangat valid). Rata-rata hasil validasi dari ahli materi dan ahli media sebesar 93,8% dan termasuk kategori sangat valid. Kemudian kepraktisan produk oleh pengguna didapat hasil sebesar 100% dan termasuk kategori sangat praktis. Dari persentase yang didapat validitas produk dari ahli materi dan ahli media, media pembelajaran *pop up book* berbantuan *qr code* materi keragaman budaya sekitar dapat digunakan tanpa revisi namun terdapat beberapa masukan dan saran agar media lebih baik. Kemudian uji kemenarikan media yang dilakukan oleh siswa kelas IV SDN Kepanjenlor 2 Kota Blitar memperoleh persentase rata-rata kemenarikan yang diuji cobakan pada kelompok kecil dan kelompok besar sebesar 97,25% dengan kategori sangat menarik dimana kemenarikan dari uji coba

kelompok kecil sebesar 97% dan kemenarikan dari uji coba kelompok besar 97,5% dengan kategori sangat tinggi. Dari persentase tersebut produk *pop up book* berbantuan *qr code* yang di kembangkan termasuk dalam kategori sangat praktis dan menarik dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

5. CATATAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak ada politik kepentingan dalam penerbitan artikel ini. Penulis juga menyatakan bahwa artikel ini terbebas dari plagiarisme.

6. REFERENSI

Akbar, S. (2015). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.

Arsyad A. (2011). *Media Pembelajaran*. 23–35.

Bakhrudin, M., Shoffa, S., Holisin, I., Ginting, S., Fitri, A., Widya, I. L., Pudyastuti, Z. E., Zainuddin, M., Alam, H. V., & Kurniawati, N. (2021). Strategi Belajar Mengajar “Konsep Dasar dan Implementasinya.” In *Agrapana Media* (Issue March).

Smith, B. L. (2016). QR Codes: The Canary in the Coal Mine. In *Adult Education, Museums and Art Galleries* (pp. 243-255). Brill.

Chin, K. Y., Lee, K. F., & Chen, Y. L. (2015). Impact on Student Motivation by Using a QR-Based U-Learning Material Production System to Create Authentic Learning Experiences. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 8(4), 367–382. <https://doi.org/10.1109/TLT.2015.2416717>

Eri Karisma, I. K., Margunayasa, I. G., & Prasasti, P. A. T. (2020). Pengembangan Media Pop-Up Book pada Topik Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 121. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.24458>

Erica, S. (2021). Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran PKN Di SD. *Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 110-122.

Fitri, N. A., & Karlimah, K. (2018). No Title. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(Pengembangan Media Pop-Up Book Kubus dan Balok untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar), 226–239.

Hidayati, L. (2022). Penggunaan QR code Dalam Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Berwawasan Lingkungan. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 19(2), 73-77

Hiranmayena, N. P. C., Margunayasa, I. G., & Wibawa, I. M. C. (2022). Media Pop-Up Book Berbantuan QR Code Pada Tema Keselamatan di Rumah dan Perjalanan. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(2), 260–268. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i2.46549>

Masturah, E. D., Mahadewi, L. P. P., & ... (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 6(2), 212–221. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/20294>

Naibaho, D. P., & Fitriyah, L. (2019). Media monopoli tematik berbasis Qr code untuk meningkatkan hasil belajar tema organ gerak hewan dan tumbuhan kelas IV SDN Bringin

2. *Prosiding Seminar Nasional Pagelaran Pendidikan Dasar Nasional (PPDN)*, 1(1), 86–92. <http://seminar.uad.ac.id/index.php/ppdn/article/view/1304>

Nurul Aini, S. (2019). *No Title*. Universitas Jember.

Ramadhanti, K., Asih V.Y, I., & Alamsyah, T. P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Budaya Banten Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 94. <https://doi.org/10.33087/phi.v4i2.105>

Rejeki, R., Adnan, M. F., & Siregar, P. S. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. *Jurnal basicedu*, 4(2), 337-343.

Sholeh, M. (2019). Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsaku Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 4(1), 138–150. <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.6979>

Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal IKA*, 11(1), 16. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>

Ulfa, M. S., & Nasryah, C. E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pop – Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.51276/edu.v1i1.44>

Vawanda, J., & Zainil, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis QR Code untuk Kemampuan Berpikir Geometris Siswa Kelas IV SD. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8(7), 124–130. <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd>

Yahya, A., & Bakri, N. W. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) dengan aplikasi QR code terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(01), 90. <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i01.12023>