

Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar

Maharani Dewi Masitoh¹, Arief Cahyo Utomo²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Surakarta, Solo, Indonesia

¹a510200232@student.ums.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menciptakan media digital sebagai perangkat pembelajaran berbantuan Macromedia Flash dan mengintegrasikan kearifan lokal Kota Kendal untuk melihat hasil belajar siswa dalam aspek berpikir kritis menggunakan analisis soal hots. Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan Rearch and Development (RnD) dengan memanfaatkan 7 langkah pengembangan menurut Brog and Gall. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, literatur buku, pengumpulan jurnal, kuesioner lembar tes berupa uji pre-test, post-test, serta non tes menggunakan lembar angket validator ahli media, ahli materi, guru, dan siswa. Subyek penelitian yaitu siswa kelas IV di SD Negeri Balok. Setelah penelitian dilakukan, hasilnya kemudian dianalisis dengan pendekatan data baik dari segi kualitatif maupun kuantitatif untuk menilai respon validator, skor kelayakan dan kemenarikan media. Penelitian ini menggunakan metode desain Pre Experimental Desaign berjenis One Group Pre-test dan post-test Desaign. Uji validasi data dilakukan menggunakan skor linkert, sementara data *pre-test* serta *post-test* dianalisis melalui Uji Normalitas ShapirWilk dan Uji Wilcoxon. Uji Normalitas menunjukkan nilai *pre-test* Sig. ≥ 0.05 yaitu Sig.127. sehingga data pretest terdistribusi normal. Sedangkan nilai *post-test* Sig. ≤ 0.05 yaitu Sig.003. berarti data *pre-test* terdistribusi tidak normal. Sehingga dilakukan Uji Wilcoxon yang menunjukkan hasil Sig.(2-tailed) yaitu .000 dimana $\leq 0,05$, sehingga dapat disimpulkan jika H_0 tidak diterima (ditolak). Berdasarkan hasil penelitian mengindikasikan bahwa media Macromedia Flash yang dikembangkan sebagai penunjang pembelajaran layak digunakan dan terjadi peningkatan pre-test serta pos-test siswa dalam pembelajaran menggunakan media digital.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, PPKn, Macromedia Flash, Kearifan Lokal, Berpikir Kritis*

Pendahuluan

Pembelajaran PPKn menjadi mata pelajaran yang sering kali diajarkan guru menggunakan metode menjelaskan atau ekspositori, sedangkan siswa hanya menyimak penjelasan, mencatat, dan mengerjakan tugas tanpa siswa belajar secara mandiri (Karjono, 2021). Hal ini dikarenakan PPKn banyak menerapkan konsep teori daripada praktik. Pembelajaran metode ceramah tersebut menjadi permasalahan bagi siswa mulai dari siswa yang jenuh dan tidak paham mengenai materi yang disampaikan oleh guru serta media pembelajaran yang disediakan juga terkesan monoton dan tidak menarik. Mengenai hal ini, pendidikan memegang peranan krusial dalam meningkatkan kualitas pendidikan nya, sehingga perlu adanya peningkatan serta perbaikan mutu pelayanan dalam dunia pendidikan. Media menjadi salah satu keberhasilan pembelajaran, karena dapat menyalurkan pesan dari guru kepada siswa dan sebaliknya melalui penyampaian materi. Materi PPKn di Sekolah Dasar (SD) bersifat fakta dan menyangkut kehidupan sehari-hari, sehingga penggunaan media harus bersifat grafik dan

animasi agar siswa dapat merasakan secara langsung kejadian yang sebenarnya dan dapat diaplikasikan di lingkungan sehari-hari siswa.

Seiring perkembangan globalisasi dibidang pendidikan dan teknologi, membawa dampak dan perubahan dalam dunia pendidikan, hal ini dibuktikan dengan media pembelajaran tidak hanya berbasis konvensional saja melainkan digitalisasi dan multimedia interaktif seperti penggunaan teknologi komputer. Hal ini dikarenakan metode konvensional sudah tidak relevan digunakan dalam perkembangan teknologi saat ini, sehingga pendidik dituntut untuk menguasai teknologi sebagai salah satu hal yang perlu disiapkan dan direncanakan dalam pembelajaran. Penggunaan media teknologi sebagai alat bantu mengajar dapat meningkatkan capaian tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Magdalena *et al.*, 2021). Media pembelajaran berbasis teknologi juga membantu siswa yang memiliki metode belajar lambat (*slow learner*) karena materi pembelajaran dapat diputar berulang kali sesuai kebutuhan siswa. Sedangkan bagi siswa yang memiliki metode belajar cepat (*fast learner*) dapat memacu aktifitas belajar (Giri & Prasajo, 2016). Hal ini diperkuat dengan penelitian (Danar & Sari, 2022) dengan judul "Pengembangan Multimedia Interaktif Macromedia Flash Professional 8 Berbasis Keterampilan Berfikir Kritis pada Pembelajaran IPA di SD". Pengembangan multimedia interaktif Macromedia Flash Professional 8 memperoleh hasil yang layak dan valid digunakan berdasarkan proses validasi oleh dosen ahli media dan ahli materi, selain itu juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa

Penelitian tentang penggunaan multimedia interaktif berbantuan *Macromedia Flash* telah seringkali dilakukan sebelumnya. Sebagaimana penelitian yang dilaksanakan oleh, Wardhana, Syafii & Putra, (2021) dan Danar & Sari, (2022) yang menggunakan *Macromedia Flash* pada pembelajaran matematika dan IPA. Terdapat juga studi yang diteliti oleh, Mahardani *et al.*, (2023) yang menganalisis kepraktisan penggunaan media digital berbantuan *Macromedia Flash* pada sub materi kebudayaan, namun pada penelitian tersebut hanya sebatas mengembangkan dan menguji kelayakannya saja tanpa adanya unsur penunjang didalamnya. Berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya, terkait pengembangan media pembelajaran *Macromedia Flash*, belum terdapat pengembangan media menggunakan *Macromedia Flash* dengan menyisipkan kearifan lokal sebagai peningkatan keterampilan berfikir kritis bagi siswa SD. Berdasarkan observasi di lapangan SD Negeri Balok merupakan SD Negeri yang berada di wilayah pedesaan dan minim nya prasarana yang menunjang pembelajaran berbasis teknologi. Salah satunya, pada pelaksanaan pembelajaran PPKn di kelas IV SD Negeri Balok belum berjalan maksimal. Guru masih menggunakan media konvensional berupa gambar, mengerjakan lembar kerja di LKS, dan menggunakan metode menjelaskan atau ceramah sehingga siswa kurang tertarik dan merasa bosan. Siswa yang notabnya sudah dibekali *gadget* sejak dini oleh orang tua nya memerlukan suasana baru dalam proses pembelajaran yang berbasis teknologi. Terkait dengan permasalahan tersebut penggunaan media yang cocok dalam pembelajaran PPKn yaitu peneliti melakukan pengembangan berbasis multimedia interaktif pada media pembelajaran teknologi menggunakan *Macromedia Flash*.

Macromedia Flash merupakan *Platform* Multimedia interaktif berbasis *software* yang menciptakan tampilan visual web berupa gambar, video, animasi, dan suara (Sylvia Lara Syaflin, 2022). Kelebihan *Macromedia Flash* adalah pembelajaran akan lebih menarik dan perangkat yang ditampilkan berupa vector sehingga animasi yang dihasilkan sangat jelas dan halus. Selain unsur praktis, penyusunan media digital ini juga mengintegrasikan kearifan lokal Kota Kendal sebagai unsur penunjang didalamnya agar media pembelajaran lebih menarik.

Penelitian tentang pengembangan media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal juga telah seringkali dilakukan. Sebagaimana penelitian yang dilaksanakan oleh Sembring *et al.*, (2023), Santoso & Wuryandani, (2020), yang melakukan pengembangan berbagai media

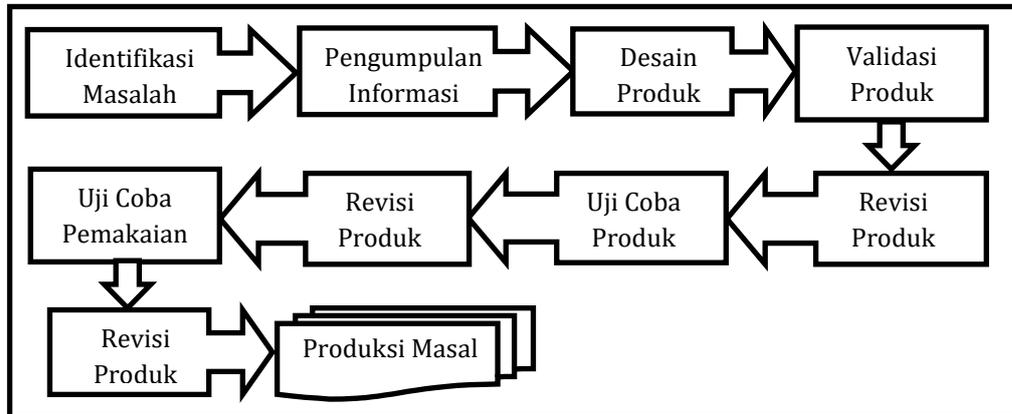
sebagai alat pembelajaran dengan mengintegrasikan kearifan lokal suatu daerah setempat. Namun, dari banyak penelitian terkait pengembangan media berbasis kearifan lokal berbantuan berbagai media pembelajaran tersebut belum ditemukan penelitian berbasis kearifan lokal dengan mengintegrasikan *Macromedia Flash* dan materi keragaman budaya. Pada materi ini, banyak yang akan dipelajari tentang keragaman di Indonesia sehingga akan sulit jika diamati secara langsung serta membutuhkan banyak waktu, biaya, dan tenaga jika setiap daerah harus dikunjungi oleh siswa. Oleh karena itu, *Macromedia Flash* membantu untuk memvisualisasikan gambar dan kebudayaan di Indonesia yang tidak dapat dijangkau sehingga siswa dapat membayangkan apa yang sedang mereka pelajari. Selain itu, pemanfaatan *Macromedia Flash* juga membantu siswa mengaitkan realitas dengan dunia nyata, sehingga memungkinkan siswa mengatasi masalah secara kritis.

Keterampilan berpikir kritis menjadi keterampilan yang diperlukan pada abad ke-21 atau *21st Century Skills*. Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan Tingkat awal dalam menyelesaikan suatu masalah dengan tepat (Benyamin, Qohar & Sulandra, 2021). Keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran harus memuat beberapa indikator penentu, yaitu proses pengamatan, tanya jawab, pengolahan, komunikasi, percobaan, dan penalaran antara guru dan siswa (Maryam *et al.*, 2020). Sedangkan berpikir kritis dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu perkembangan intelektual, rasa cemas, motivasi, serta tingkat kemandirian dalam proses belajar (Dores, Wibowo & Susanti, 2022). Orientasi pada pembelajaran kurikulum 2013 selain berfokus pada aspek pengetahuan (kognitif), juga berfokus pada penanaman sikap keterampilan berbasis lingkungan sosial budaya masyarakat (Santoso & Wuryandani, 2020). Pola pembelajaran tersebut merupakan langkah preventif dalam melestarikan keragaman dan kekayaan budaya di Indonesia. Media pembelajaran berbasis kearifan lokal juga merupakan sebuah inovasi guru yang dapat dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran untuk mengenalkan kekayaan budaya di Indonesia. Kekayaan budaya Indonesia yang sangat melimpah dapat dimanfaatkan pendidik dalam menunjang proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013. Rencana penyusunan materi pembelajaran PPKn berbasis kearifan lokal ini adalah cara guru agar siswa tertantang untuk mengkomunikasikan gagasannya secara kritis (Sembring *et al.*, 2022). Guru melakukan integrasi materi pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis kearifan lokal di wilayah Jawa Tengah Khususnya Kota Kendal dengan kearifan lokal yang ditampilkan meliputi kegiatan sosial, makanan khas, tarian, dan pakaian adat. Berdasarkan yang telah dijelaskan diatas, peneliti merumuskan masalah untuk dilakukan penelitian mengenai kelayakan, kemenarikan *Macromedia Flash* ini yang nantinya dapat diukur melalui peningkatan pengerjaan nilai pre-test serta pos-test siswa.

Metode

Metodologi penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang dikenal sebagai *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan prosedur pengembangan yang terdiri dari 10 tahapan Brog and Gall, namun penelitian ini dibatasi hingga tahap ke-7. Penyederhanaan ini diterapkan karena peneliti terbatas oleh waktu, tenaga, dan anggaran. Metode ini bertujuan untuk mengembangkan atau menciptakan produk baru untuk menguji keefektifan dan kelayakan produk media sebagai penunjang kegiatan belajar dan melihat peningkatan pre-test serta pos-test siswa dalam aspek berpikir kritis. Penelitian ini dilakukan 3 hari pada tanggal 12 September 2023 dan 5-6 November 2023 yang dilaksanakan di SD Negeri Balok yang terletak di Kota Kendal. Subjek penelitian yaitu 3 guru wali kelas V

dan VI serta 17 siswa kelas IV SD Negeri Balok tahun ajaran 2023/2024. Adapun rancangan desain penelitian yang dikembangkan Brog and Gall seperti pada gambar dibawa ini:



Gambar 1. Model Pengembangan Brog and Gall

Pengembangan desain penelitian tersebut hanya sampai pada tahap 7 karena keterbatasan dari peneliti. Pada tahap 1 yaitu identifikasi masalah membahas masalah-masalah yang menjadi alasan dalam pengembangan media. Tahap 2 pengumpulan informasi, yaitu peneliti mengumpulkan berbagai informasi yang digunakan untuk perencanaan produk. Tahap 3 desain produk, peneliti membuat desain produk yang akan dikembangkan meliputi pembuatan flowchart, pemilihan software, pengembangan desain tampilan, pembuatan materi, dan soal evaluasi. Tahap 4 validasi produk, peneliti melakukan penilaian kepada validator, guru, dan siswa untuk menilai kelayakan media. Tahap 5 revisi produk, yaitu setelah dilakukan penilaian dan belum memenuhi kriteria maka perlu dilakukan perbaikan oleh peneliti. Tahap 6 uji coba produk yaitu media pembelajaran dilakukan uji coba kepada siswa. Tahap 7 revisi produk yaitu apabila setelah diuji cobakan ke siswa dan produk masih belum sempurna maka perlu dilakukan perbaikan Kembali.

Teknik pengumpulan data melalui wawancara, literatur buku, pengumpulan jurnal, kuesioner lembar tes soal dan non tes pengisian angket. Instrument pengumpulan data penilaian metode tes menggunakan 10 pertanyaan pilihan ganda dan 5 pertanyaan uraian yang akan dikerjakan siswa sedangkan metode non tes menggunakan lembar angket kelayakan validator ahli media, ahli materi, guru wali kelas IV, dan juga kemenarikan tanggapan siswa. Uji kelayakan ahli media merupakan dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Surakarta dan ahli materi yaitu guru SD Negeri Balok yang masing-masing terdiri dari 2 orang validator. Selanjutnya, uji kemenarikan respon siswa terhadap media dilakukan oleh 17 siswa kelas IV SD Negeri Balok yang memiliki kecerdasan merata yaitu siswa dengan kecerdasan tingkat tinggi, sedang, serta rendah (Mudana, Suma & Widiانا, 2023).

Pendekatan dalam analisis data menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Data metode kualitatif dimanfaatkan untuk mendeskripsikan saran komentator dan perbaikan validator sedangkan data kuantitatif digunakan untuk menghitung data dalam bentuk angka dari hasil angket validator, respon guru, siswa, dan pengerjaan lembar tes siswa berupa *pre-test* serta *post-test* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Desain penelitian menggunakan *Pre Experimental Design* berjenis *One Group Pre-test* dan *post-test Design*. Uji validasi data menggunakan skala linkert untuk mengetahui skor kelayakan media. Kemudian data *pre-test* serta *post-test* dianalisis menggunakan Pengujian Normalitas data untuk mengetahui normal atau tidak nya nilai distribusi suatu data menggunakan Uji Shapiro-Wilk. Hal ini dikarenakan syarat penggunaan Uji Shapiro-Wilk yaitu jumlah data tidak lebih dari 50

data sedangkan syarat penggunaan uji Kolmogorov-Smirnov yaitu jumlah data harus melebihi 50 data. Kemudian peneliti menggunakan Uji Wilcoxon untuk mengidentifikasi perbedaan rata-rata antara hasil *pre-test* serta *post-test*. Rata-rata skor yang diperoleh kemudian dianalisis dengan kriteria dinyatakan layak menggunakan pedoman skala linkert 1-4.

Tabel 1. Skor Instrumen Data

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 2. Instrument Kelayakan

Kriteria	Persentase Penilaian
Sangat layak	81% - 100%
Layak	61% - 80%
Cukup layak	41% - 60%
Kurang layak	21% - 40%
Sangat kurang layak	0 - 20%

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari penggunaan media pembelajaran digital menggunakan *Macromedia Flash* yang menampilkan kearifan lokal Kota Kendal ini bertujuan untuk menilai hasil *pre-test* serta *post-test* siswa melalui peningkatan berpikir kritis siswa SD Negeri Balok serta untuk menganalisis keefektifan dan kelayakan media dengan menggunakan 7 tahapan model pengembangan Brog and Gall, antara lain identifikasi masalah, pengumpulan informasi data, rancangan produk, validasi produk, revisi produk, uji coba produk, dan revisi produk. Berdasarkan observasi penelitian, diperoleh hasil sebagai berikut:

Pertama identifikasi masalah, peneliti menemukan beberapa potensi permasalahan pembelajaran yang terdapat di sekolah sehingga peneliti berencana untuk menganalisis permasalahan tersebut yang meliputi (1) tidak adanya media pembelajaran yang digunakan, (2) metode belajar yang kurang, (3) guru yang berperan sebagai *teacher center*, dan (4) pembelajaran yang tidak mengimplementasikan di lingkungan sosial siswa. Tahap kedua pengumpulan informasi data, setelah peneliti menemukan potensi dan permasalahan di sekolah, maka peneliti mengumpulkan berbagai data serta informasi yang akan peneliti gunakan dalam perencanaan produk meliputi wawancara, literatur buku, dan pengumpulan jurnal. Selain itu, peneliti juga menganalisis (1) kurikulum dan materi, (2) kebutuhan siswa, dan (3) pendekatan pembelajaran yang dapat mengimplementasikan dalam lingkungan sosial siswa.

Tahap ketiga desain media, Saat pembuatan media pembelajaran terlebih dahulu peneliti membuat produk sesuai desain yang akan dikembangkan. Tahapan pada kegiatan ini meliputi (1) pembuatan *flowchart*, (2) pemilihan software, (3) pengembangan desain tampilan (*layout*) (4) pembuatan materi, dan (5) pembuatan soal evaluasi. *Flowchart* merupakan gambaran proses pada saat menggunakan media dengan *software Macromedia Flash*. Pada tahap pembuatan materi dan soal evaluasi, peneliti merumuskan materi dan soal berdasarkan keterampilan berpikir kritis sesuai KD dan indikator C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), C6 (mencipta), dan menunjukkan (P3), serta mendesain (P5). Kemudian pada tampilan *layout*,

peneliti mengumpulkan gambar, suara, background, dan tombol yang akan digunakan. Keempat tahap validasi produk, proses validasi dilakukan oleh 2 validator pada masing-masing instrument ahli media dan ahli materi. Sedangkan analisis data menggunakan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Berikut hasil validasi data kualitatif dan data kuantitatif ahli media dan ahli materi:

Tabel 3. Hasil Validasi Data Kualitatif Ahli Materi

No	Validator 1	Validator 2
1.	Pada materi keragaman agama, kitab agama kristen dan katolik adalah al kitab bukan injil	Keragaman agama kristen dan katolik dari kitab injil diganti dengan al kitab
2.	Materi kebudayaan Kota Kendal tambahkan asal daerahnya	Kurangkan pilihan pada soal pernyataan, cukup 5 saja

Tabel 4. Hasil Validasi Data Kuantitatif Ahli Materi

No	Aspek	Analisis	validator	
			Validator 1	Validator 2
1.	Materi/Isi	\sum Skor	43	44
		Skor Maksimal	44	44
		%	97,72	100,00
		Rata-Rata	98,864%	
2.	Kearifan Lokal	\sum Skor	15	14
		Skor Maksimal	16	16
		%	93,75	87,50
		Rata-Rata	90,625%	
3.	Bahasa	\sum Skor	12	12
		Skor Maksimal	12	12
		%	100	100
		Rata-Rata	100%	

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, menunjukkan pada aspek materi mendapatkan skor 98,864% dengan penilaian “sangat layak”, aspek kearifan lokal mendapatkan skor 90,625% dengan penilaian “sangat layak”, serta aspek bahasa memperoleh skor 100% dengan penilaian “sangat layak”. Sehingga dapat disimpulkan hasil perolehan rata-rata validasi ahli materi mendapatkan skor 91,667% dengan penilaian “sangat layak”, dengan menambahkan beberapa revisi saran dan komentar dari validator.

Tabel 5. Hasil Validasi Data Kualitatif Ahli Media

No	Validator 1	Validator 2
1.	Tombol home letaknya dikonsistenkan	Tombol home dibuat ditempat khusus, tidak berganti tempat setiap slide atau frame
2.	Kata “bukan atau kecuai” pada soal sebaiknya diberi warna atau bentuk yang berbeda	Tombol next dan back dibuat tidak berpindah-pindah
3.	Petunjuk pengerjaan soal bukan “dibawah ini” tapi “berikut ini”	Warna text dengan background kurang kontras

- | | | |
|----|------------------------------|--|
| 4. | Perbaiki penskoran pada quiz | Foto dan gambar diberi referensi sumbernya |
| 5. | Perbaiki penamaan pada quiz | Ukuran menu utama dibuat sama |

Tabel 6. Hasil Validasi Data Kuantitatif Ahli Media

No	Aspek	Analisis	validator	
			Validator 1	Validator 2
1.	Konstruksi	\sum Skor	53	50
		Skor Maksimal	60	60
		%	88,333	83,333
		Rata-Rata	85,833%	
2.	Teknis	\sum Skor	40	36
		Skor Maksimal	44	44
		%	90,909	81,818
		Rata-Rata	86,364%	

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, menunjukkan pada aspek konstruksi mendapatkan skor 85,833% dengan penilaian “sangat layak” serta aspek teknik meraih skor 86,364% dengan penilaian “sangat layak”. Sehingga secara keseluruhan perolehan rata-rata validasi ahli media mendapatkan skor 86,058% dengan penilaian “sangat layak”, dengan menambahkan beberapa revisi saran dan komentar dari validator.

Tabel 7. Hasil Validasi Data Kuantitatif Respon Guru

No	Aspek	Analisis	Validator Guru
1.	Media	\sum Skor	26
		Skor Maksimal	32
		Rata-Rata	81,25%
2.	Kearifan Lokal	\sum Skor	38
		Skor Maksimal	40
		Rata-Rata	95%
3.	Bahasa	\sum Skor	8
		Skor Maksimal	8
		Rata-Rata	100%

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, menunjukkan pada aspek media mendapatkan skor 81,25% dengan penilaian “sangat layak”, aspek materi meraih skor 95% dengan penilaian “sangat layak”, dan aspek bahasa mendapatkan skor 100% dengan penilaian “sangat layak”. Sehingga secara keseluruhan perolehan rata-rata validasi ahli media mencapai skor 90% dengan penilaian “sangat layak”, dengan menambahkan beberapa revisi saran dan komentar dari guru.

Kelima revisi media, Tahap ini menjelaskan tahapan revisi media setelah dilakukan validasi oleh validator. Peneliti melakukan revisi desain media dan isi materi yang telah diberikan masukan. Tahap keenam yaitu uji coba media, peneliti melakukan tahapan implementasi ke siswa meliputi tahapan *pre-test*, penerapan media pembelajaran, *post-test*, dan penilaian angket respon siswa terhadap media. (1) Pelaksanaan pretest, sebelum melaksanakan *pre-test*, peneliti menggunakan metode ceramah dan PPT dalam menjelaskan materi keragaman budaya di Indonesia serta melakukan tanya jawab langsung kepada siswa.

pelaksanaan *pre-test* dilaksanakan menggunakan lembar kerja peserta didik yang terdiri dari 10 pertanyaan pilihan ganda dan 5 pertanyaan uraian dan diikuti oleh 17 siswa. (2) Penerapan Media Pembelajaran, peneliti menggunakan media *Macromedia Flash* di kelas untuk diberikan *treatment* ke siswa sebelum diberikan *post-test*. (3) Pelaksanaan *post-test*, Setelah peneliti memberikan pembelajaran menggunakan media, siswa diminta untuk menyelesaikan soal *post-test* untuk mengukur ketercapaian siswa mengenai isi materi yang disampaikan melalui media. Berikut hasil Uji Normalitas dari *pre-test* serta *post-test* siswa:

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum	.128	17	.200*	.916	17	.127
sesudah	.251	17	.006	.817	17	.003

Setelah melakukan tahap uji coba produk melalui lembar soal, kemudian data dianalisis menggunakan Uji Normalitas Shapiro-Wilk. Tabel diatas menunjukkan nilai *pre-test* Sig. ≥ 0.05 yaitu Sig.127. sehingga data pretest terdistribusi normal. Sedangkan nilai *post-test* Sig. ≤ 0.05 yaitu Sig.003. berarti data *pre-test* terdistribusi tidak normal. Berdasarkan hasil uji diatas sehingga untuk mengatasi ini maka peneliti melakukan Uji Wilcoxon untuk menggantikan *Uji Paired Simple T-Test* jika data menunjukkan tidak normal.

Tabel 9. Hasil Uji Wilcoxon Pretest dan Posttest
Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sesudah - sebelum	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	17 ^b	9.00	153.00
	Ties	0 ^c		
	Total	17		

- a. sesudah < sebelum
- b. sesudah > sebelum
- c. sesudah = sebelum

Tabel 10. Hasil Uji Test Statistic Wilcoxon
Test Statistics^a

		sesudah - sebelum
Z		-3.623 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

Berdasarkan hasil Uji Wilcoxon dari perolehan *pre-test* serta *post-test* menjelaskan bahwa hasil Negative Rank yaitu penurunan hasil penilaian *pre-test* serta *post-test*, Positive Rank untuk mengetahui peningkatan hasil *pre-test* serta *post-test*, dan Ties yaitu nilai yang memiliki kesamaan antara *pre-test* serta *post-test*. Melalui uji tersebut, didapatkan Negative Rank bernilai 0, Positive Rank bernilai 17, dan Ties bernilai 0. Sehingga dapat ditarik kesimpulan dari 17 responden siswa tidak ada yang mengalami penurunan dalam mengerjakan *pre-test* serta *post-test* baik dari Mean Rank maupun Sum of Rank nya tetapi mengalami

peningkatan pada Mean Rank sebesar 9 dan Sum of Rank sebesar 153. Sedangkan pada tabel Hasil Uji Test Statistic Wilcoxon menunjukkan hasil Sig.(2-tailed) yaitu .000 dimana $\leq 0,05$, sehingga dapat disimpulkan jika H_0 tidak diterima (ditolak).

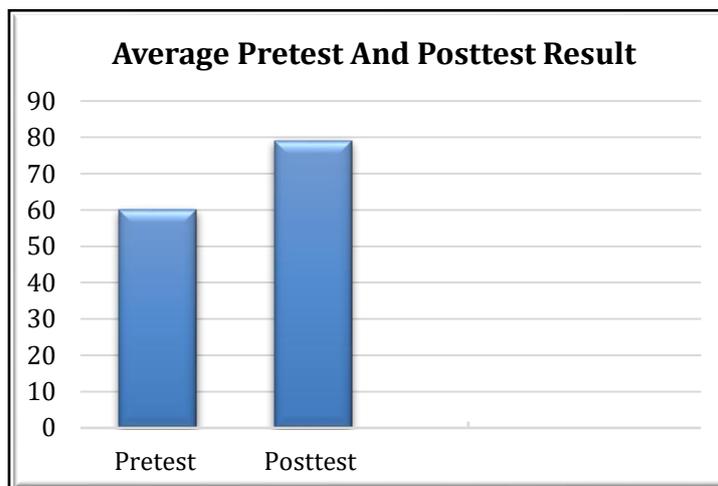
Setelah siswa mengerjakan soal *pre-test* dan *posttest*, siswa diberikan angket untuk respon siswa dalam menggunakan media. Berdasarkan hasil pengujian pada siswa perolehan skor rata-rata respon siswa terhadap penilaian media yaitu 90,147% dari 17 siswa kelas IV dengan penilaian "sangat layak". Sehingga media pembelajaran ini termasuk kriteria "sangat menarik" sebagai alat bantu siswa ketika belajar pada materi Keragaman Budaya di Indonesia.

Pembahasan

Menurut Pujiati & Yulianto (2021) multimedia interaktif yaitu kegiatan belajar mengajar menggunakan media komputer yang berguna untuk menyalurkan materi pembelajaran dengan mengintegrasikan materi melalui teks, suara, animasi, video, dan grafik yang berfungsi untuk mendapatkan respon siswa melalui interaksi secara langsung menggunakan komputer. Multimedia interaktif yang dikembangkan ini bernama "Ragam Budaya Indonesia" yang didesain pada materi kelas IV yaitu keragaman budaya di Indonesia sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.4 dan Kompetensi Inti (KI) 4.4. Kearifan lokal Kota Kendal yang dipilih meliputi seni dan budaya, tarian, makanan khas, dan pakaian adat. Penelitian ini juga mengintegrasikan kemampuan peningkatan berpikir kritis siswa dengan memanfaatkan analisis pertanyaan tingkat tinggi (HOTS). Media ini dikembangkan dengan bertujuan sebagai alat dalam menyampaikan materi. Saat ini, media yang menjadi fokus perhatian dunia pendidikan adalah munculnya media pembelajaran berupa aplikasi android (Arisyanto *et al.*, 2021). Seiring perkembangan IPTEK mengakibatkan dunia pendidikan selalu berusaha mengintegrasikan teknologi kedalam pembelajaran berupa aplikasi android untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Media aplikasi ini telah menjadi media penunjang siswa dalam belajar, dengan hadirnya media digital yang dapat diakses dengan mudah memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel tanpa terikat oleh waktu dan tempat bahkan tanpa kehadiran guru (Pratama, Lestari & Astutik, 2020).

Media pembelajaran "Ragam Budaya Indonesia" ini dikembangkan menggunakan *script Macromedia Flash* dengan bantuan aplikasi canva dalam pembuatannya. Media ini terdiri dari menu utama KI, KD, tujuan pembelajaran, pembahasan materi berupa (keragaman budaya indonesia, kearifan lokal kota kendal, persatuan dan kesatuan), quiz, serta profil pengembang. Media ini didesain dengan mengintegrasikan materi, tata letak gambar, efek suara, serta kombinasi warna yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa SD yang bertujuan untuk meningkatkan semangat dan ketertarikan siswa dalam memanfaatkan media tersebut. Penyusunan soal quiz yang memberikan *feedback* nilai di akhir quiz juga menambah semangat siswa dalam mengerjakan. Media ini dikemas dalam bentuk file SWF dan dapat digunakan pada android maupun IOS karena media ini dapat dijalankan menggunakan aplikasi bantuan bernama *webgenie swf player* yang dapat diunduh pada aplikasi *playstore*. Saat penyebaran aplikasi pun dapat dilakukan melalui whatsapp, google drive, dan shareit. Proses pengembangan media dilakukan melalui proses dan tahapan pengembangan media serta materi yang kemudian dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Media yang telah melalui validasi dan mendapatkan penilaian "Layak" digunakan sesuai dengan skor penilaian Linkert maka media tersebut dapat diimplementasikan kepada guru dan siswa sebagai subjek uji coba. Kemudian, siswa diberikan soal-soal *pre-test* serta *post-test* untuk mengevaluasi ketercapaian pembelajaran dan keterampilan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil Uji

prasyarat statistika tersebut maka terdapat peningkatan siswa dalam berpikir kritis melalui soal yang diberikan sesuai dengan KKO penilaian soal *hots*.



Gambar 2. Rata-Rata Hasil Pretest dan Posttest

Berdasarkan pada gambar diatas, dapat dilihat hasil analisis mengungkapkan adanya efek utama dari penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di SD Negeri Balok yang diterapkan pada pembelajaran PPKn yaitu media pembelajaran *Macromedia Flash* yang mengintegrasikan kearifan lokal Kota Kendal berdampak signifikan pada peningkatan berpikir kritis siswa melalui *pre-test* serta *post-test*. Penilaian *pre-test* dilakukan sebelum diberikan *treatment* dengan media dan *post-test* sesudah diberikan *treatment* dengan media sesuai dengan Uji Normalitas dan Uji Wilcoxon yang telah dilakukan. Hal ini dikarenakan siswa lebih termotivasi dalam belajar jika pembelajaran diintegrasikan dengan media berbasis teknologi dibandingkan media konvensional. Disisi lain, berdasarkan angket kemenarikan siswa menyatakan bahwa media "Ragam Budaya Indonesia" ini menarik untuk digunakan. Siswa lebih tertarik menggunakan media teknologi dikarenakan efek gambar, warna, teks, dan suara yang ditampilkan sehingga siswa tidak cepat merasa jenuh, hal ini sesuai dengan kelebihan *Macromedia Flash* yaitu menekankan pada interaktivitas, kualitas gambar yang baik, dan menginisiasi adanya animasi (Ulfa & Sari, 2021).

Menurut Serano & Montessori, (2021) berpikir kritis dapat diciptakan oleh guru dengan menerapkan pendekatan yang cocok agar dalam pembelajaran terdapat keterlibatan siswa secara aktif. Melalui media yang dikembangkan secara inovatif dan kreatif dapat menjadikan indikator berpikir kritis pada tahap pembelajaran. Berdasarkan soal-soal *pre-test* serta *post-test* yang tersedia pada aspek (1) menganalisis dan menalar, terdapat soal-soal yang disajikan dengan memuat KKO kognitif C4 (Menganalisis) pada soal pilihan ganda nomor 1,2,5,9 siswa diminta untuk mengaitkan pertanyaan dengan jawaban yang tersedia. (2) aspek mengambil Keputusan terkait pemecahan masalah, terdapat pada soal uraian nomor 4 siswa diminta untuk memberikan argument terkait permasalahan yang ada. (3) aspek mengevaluasi melalui soal evaluasi yang telah dikembangkan, guru memberikan soal-soal evaluasi yang bersifat kompleks dan berbasis *hots* yang memuat KKO kognitif C3 hingga C5 yang diintegrasikan dalam media *Macromedia Flash* tersebut, sehingga hal ini dapat memacu siswa dalam berpikir kritis. Realisasi terciptanya materi pembelajaran berbasis kearifan lokal juga menjadi salah satu cara guru semakin mendorong siswa menyikapi materi secara kritis seperti halnya pada materi kearifan lokal Kota Kendal dalam media "Ragam Budaya Indonesia". Faktor inilah sehingga terjadinya peningkatan dalam pengerjaan lembar *pre-test* serta *post-test*.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prapti Utami & Rohaeti (2019) yang menjelaskan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional memiliki kemungkinan tertinggal dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri berbasis *Macromedia Flash*. Hal ini dikarenakan dalam proses penilaian, siswa yang menggunakan pembelajaran inkuiri berbasis *Macromedia Flash* cenderung mengalami peningkatan pemahaman konsep yang lebih baik. Selanjutnya pada penelitian Jainal & Isana Supiah Yosephine Louise (2019) dengan judul yang menjelaskan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *Macromedia Flash* dan metode inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran langsung.

Pengembangan media pembelajaran sangat bermanfaat bagi siswa. Tetapi dalam pengembangannya tentu peneliti menemukan hambatan seperti susahny penyusunan coding serta penyusunan materi yang harus sesuai dengan materi kelas V dan kearifan lokal kota Kendal. Sehingga perlu nya peneliti untuk membuka banyak referensi mengenai materi pembelajaran dan Langkah-langkah pembuatan media.

Kesimpulan

Pengembangan media pembelajaran “Ragam Budaya Indonesia” ini telah selesai dikembangkan menggunakan *script Macromedia Flash*. Media ini mengangkat materi kelas IV tentang keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia dengan mengintegrasikan kearifan lokal Kota Kendal. Tujuannya adalah untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dan memberikan pembelajaran yang menerapkan lingkungan sehari-hari siswa. Penelitian dilakukan kepada 17 siswa kelas IV SD Negeri Balok. Sebelum dilakukan uji coba ke siswa media ini telah melewati proses validasi oleh ahli media, ahli materi, dan guru serta telah dinyatakan valid dan layak digunakan. Instrument pengumpulan data meliputi lembar tes dan non tes, lembar tes dilakukan melalui pengerjaan *pre-test* serta *post-test* yang siswa kerjakan dan lembar non tes melalui hasil angket validator. Selain hasil validator yang menyatakan bahwa media layak dan valid digunakan, respon siswa juga menyatakan bahwa media pembelajaran *Macromedia Flash* ini menarik untuk mereka gunakan dalam pembelajaran PPKn. Pada tahap analisis data peneliti menggunakan metode kualitatif dan metode kuantitatif yang kemudian dilakukan Uji validitas data menggunakan skala linkert 1-4. Data kualitatif digunakan untuk mengetahui respon, saran, dan perbaikan dari validator, sedangkan data kuantitatif untuk mengetahui skor kelayakan dan kemenarikan dari validator. Desain penelitian menggunakan *Pre Experimental Design* dengan jenis *One Group Pre-test* dan *post-test Design*. Hasil *pre-test* serta *posttest* siswa dianalisis menggunakan uji normalitas data Shapiro Wilk untuk mengetahui normal atau tidaknya hasil persebaran nilai *pre-test* serta *post-test*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan hasil persebaran nilai *pre-test* serta *post-test* terdistribusi tidak normal sehingga peneliti melakukan Uji Wilcoxon dan menyatakan jika terdapat pengaruh besar terhadap pengerjaan *pre-test* serta *post-test* siswa. Sehingga H1 diterima, sedangkan H0 tidak diterima (ditolak).

References

- Arisyanto, P. *et al.* 2021. ‘Pengembangan Media Pembelajaran Tembang Macapat Berbasis Android Bagi Mahasiswa PGSD UPGRIS’, *Jurnal Basicedu*, 5(3), pp. 1584–1592. Available at: <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/945>.
- Benyamin, B., Qohar, A. & Sulandra, I.M. 2021. ‘Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV’, *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), pp. 909–922. doi:10.31004/cendekia.v5i2.574.

- Daniar, F. & Sari, P.M. 2022. 'Pengembangan Multimedia Interaktif Macromedia Flash Berbasis Keterampilan Berfikir Kritis pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar', *Jurnal Paedagogy*, 9(4), p. 646. doi:10.33394/jp.v9i4.5463.
- Dores, O.J., Wibowo, D.C. & Susanti, S. 2022. 'Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), pp. 242–254.
- Giri, P. & Prasojo, L.D. 2016. 'Pengembangan Adobe Flash Pada Pembelajaran Tematik-Integratif Berbasis Scientific Approach Subtema Indahnya Peninggalan Sejarah', *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), pp. 79–92. Available at: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/8802/pdf>.
- Jainal, S. & Isana Supiah Yosephine Louise, D. 2019. 'Macromedia Flash Based on Guided Inquiry in Critical Thinking Skills as Learning Innovations', *International Journal on New Trends in Education and Their*, (10), pp. 21–29. Available at: www.ijonte.org.
- Karjono, K. 2021. 'Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah HAM Dengan Metode Diskusi Dan Resistasi Pada Siswa Kelas X-1 SMA Negeri 4 Rejang Lebong', *Jurnal Abdi Pendidikan*, 02(1), pp. 62–73. Available at: <https://ejournal.unib.ac.id/jap/article/view/17896>.
- Magdalena, I. et al. 2021. 'Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi', *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(2), pp. 312–325. Available at: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Mahardani, A.D.E., Nurmilawati, M. & Saidah, K. 2023. 'Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Keragaman Budaya Kelas 4', pp. 1581–1586.
- Maryam, M. et al. 2020. 'Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa', *Jurnal Pijar Mipa*, 15(3), pp. 206–213. doi:10.29303/jpm.v15i3.1355.
- Mudana, I.K., Suma, K. & Widiana, I.W. 2023. 'Model Pembelajaran Think Pair Share Difasilitasi Peta Konsep Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa', *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(2), pp. 183–197. doi:10.23887/jipp.v7i2.61028.
- Prapti Utami, R. & Rohaeti, E. 2019. 'Students' Concept Understanding In Chemistry Learning Using Macromedia Flash Based Inquiry Learning', *International Journal on New Trends in Education and Their*, 10(3), pp. 1–12. Available at: www.ijonte.org.
- Pratama, L.D., Lestari, W. & Astutik, I. 2020. 'Efektifitas Penggunaan Media Edutainment Di Tengah Pandemi Covid-19', *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), pp. 413–423. doi:10.24127/ajpm.v9i2.2783.
- Pujiati, D. & Yulianto, D. 2021. 'Analisis Media Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Teknologi Masa Pandemi Covid-19', *Efektor*, 8(1), pp. 45–52. doi:10.29407/e.v8i1.15857.
- Santoso, R. & Wuryandani, W. 2020. 'Pengembangan Bahan Ajar PPKn Berbasis Kearifan Lokal Guna Meningkatkan Ketahanan Budaya Melalui Pemahaman Konsep Keberagaman', *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(2), p. 229. doi:10.22146/jkn.56926.
- Sembring, T.Y. et al. 2022. 'Pengembangan Media Pembelajaran Scratch Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Himpunan', *Curere*, 6(2), pp. 109–119.
- Serano, B. & Montessori, M. 2021. 'Implementasi Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pembelajaran PPKn di SMP Negeri 8 Kota Padang', *Journal of Civic Education*, 4(1), pp. 87–91. doi:10.24036/jce.v4i1.475.
- Sylvia Lara Syaflin. 2022. 'Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Ipa Sekolah Dasar', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), pp. 1516–1525. doi:10.31949/jcp.v8i4.3003.
- Ulfa, Y. & Sari, P.M. 2021. 'Pengembangan Macromedia Flash Berbasis Keterampilan Berpikir

Kritis di Sekolah Dasar', *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), pp. 3131–3144. Available at: <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1235>.

Wardhana, K.E., Syafii, A.M. & Putra, F.P. 2021. 'Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Macromedia Flash Dalam Pembelajaran Matematika', *Borneo Journal Of Science And Mathematics Education*, 1.

---Halaman ini sengaja dikosongkan---