

Pengembangan Multimedia Interaktif SQ3R untuk Pembelajaran Membaca Pemahaman Teks Bahasa Jawa Banten di Sekolah Dasar

Development of SQ3R-Based Interactive Multimedia for Teaching Reading Comprehension of Banten Javanese Texts in Elementary Schools

UYU MUAWWANAH¹, ARITA MARINI², IVA SARIFAH³.

¹ Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, Indonesia
uyu.muawanah@uinbanten.ac.id.

² Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, Indonesia Email: aritamarini@unj.ac.id

³ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, Indonesia Email: ivasarifah@unj.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji efektivitas multimedia interaktif berbasis SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) untuk meningkatkan kemampuan membaca pemahaman Bahasa Jawa Banten siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Subjek uji efektivitas berjumlah 125 siswa yang dibagi ke dalam kelas eksperimen dan kontrol dengan desain quasi experiment pretest-posttest. Teknik analisis data meliputi validasi ahli menggunakan indeks Aiken's V, analisis deskriptif respons siswa, uji N-Gain, serta Independent Sample t-test. Hasil validasi menunjukkan seluruh aspek media berada pada kategori valid ($V > 0,7$). Respons siswa pada uji coba terbatas sangat tinggi ($\geq 96\%$) yang menunjukkan media praktis dan diterima dengan baik. Hasil efektivitas menunjukkan N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,82 (kategori efektif) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,57 (kategori cukup efektif). Uji t independen menunjukkan perbedaan yang signifikan ($t = 11,404$; $p < 0,001$). Temuan ini menegaskan bahwa multimedia interaktif berbasis SQ3R efektif meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa sekolah dasar. Dengan demikian, produk yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa Banten.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, SQ3R, Bahasa Jawa Banten.

Abstract. This study aimed to develop and examine the effectiveness of SQ3R-based interactive multimedia (Survey, Question, Read, Recite, Review) in improving elementary students' reading comprehension of Banten Javanese texts. The research employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, and evaluation). The effectiveness test involved 125 fourth-grade students divided into experimental and control groups using a quasi-experimental pretest-posttest design. Data analysis techniques included expert validation using Aiken's V, descriptive analysis of student responses, N-Gain analysis, and an Independent Samples t-test. Validation results indicated that all media aspects were valid ($V > 0.7$). Student responses in limited trials were very high ($\geq 96\%$), indicating high practicality and acceptance. Effectiveness results showed that the experimental class achieved an N-Gain of 0.82 (effective), higher than the control class (0.57; moderately effective). The independent t-test revealed a significant difference ($t = 11.404$; $p < 0.001$). These findings confirm that SQ3R-based interactive multimedia is effective in improving elementary students' reading comprehension. Therefore, the developed product is valid, practical, and effective for Banten Javanese language learning.

Keywords: Interactive Multimedia, SQ3R, Jawa Banten Language.

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan karakter, kecerdasan, potensi, dan keterampilan yang relevan untuk kehidupan bermasyarakat dan masa depan (Efendi et al., 2023). Proses pembelajaran, sebagai inti dari pendidikan, memerlukan strategi, pendekatan, dan media yang mendukung agar materi mudah dipahami. Kemajuan teknologi kini memungkinkan guru menciptakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia, yang sangat membantu dalam menyampaikan materi, terutama untuk pelajaran yang dianggap sulit, seperti Bahasa Jawa Banten (Efendi et al., 2023).

Kurikulum Muatan Lokal (MULOK) memberikan ruang bagi pelestarian budaya daerah, sesuai dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 dan Permendikbud Nomor 79 Tahun 2014. Pembelajaran ini bertujuan memperkenalkan nilai-nilai budaya dan tradisi lokal kepada generasi muda, sekaligus mengembangkan keterampilan di bidang bahasa, seni, musik, dan kerajinan. Dengan demikian, MULOK tidak hanya melestarikan budaya tetapi juga meningkatkan nasionalisme dan kualitas pendidikan di tingkat lokal.

Penyelenggaraan Peraturan Walikota Serang Nomor 12 Tahun 2014 memberikan kewenangan kepada pemerintah kota untuk menetapkan Bahasa Jawa Banten (JATEN) sebagai bahasa pengantar di sekolah dasar, luar sekolah,

dan masyarakat. Usia SD (6–12 tahun) adalah masa penting untuk membentuk karakter siswa, yang dapat dilakukan dengan mengenalkan nilai-nilai moral melalui pelestarian budaya lokal (Raka, 2007). Bahasa JATEN, sebagai bagian dari budaya Indonesia, perlu dilestarikan agar tidak punah, sesuai Pasal 36 UUD 1945. Strategi pelestarian ini harus dimulai sejak pendidikan dasar, meskipun tantangan muncul karena masyarakat cenderung lebih memprioritaskan bahasa asing, seperti bahasa Inggris, dibandingkan bahasa daerah (Asdarina et al., 2023). Pelestarian bahasa daerah sangat penting, di Indonesia terdapat 137 bahasa daerah yang hampir punah, kerana menjadi status kedua dan ketiga dan hanya sesekali digunakan dalam beberapa konteks. Melestarikan bahasa daerah dapat mempertahankan pengetahuan lokal dan tradisi dari satu generasi ke generasi berikutnya (Asdarina et al., 2023).

Bahasa daerah adalah salah satu bahasa yang digunakan masyarakat dalam berkomunikasi, di Banten Penggunaan dua bahasa daerah meliputi, Sunda dan Jawa Banten (Jaten), yang menjadi muatan lokal di sekolah. Oleh karena itu program pendidikan di sekolah perlu memberikan wawasan yang luas tentang kekhususan bahasa yang digunakan di sekolah dan lingkungan (Juniardi et al., 2018).

Membaca merupakan keterampilan bahasa yang penting dikuasai siswa untuk mendukung keberhasilan belajar mereka (Ambarita et al., 2021). Membaca tidak hanya mengembangkan kosa kata dan kemampuan kognitif, tetapi juga mendukung proses belajar mengajar di kelas, seperti ditegaskan oleh Farr, "*Reading is the Heart of Education*" (Puspitasari, 2015). UU RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 4 ayat 5 juga menggarisbawahi pentingnya pengembangan budaya membaca untuk memperkuat sistem pendidikan nasional.

Kemampuan membaca yang baik sangat memengaruhi kinerja siswa dalam memahami materi pembelajaran (Basuki, 2011; Khotimah et al., 2016). Membaca pemahaman, sebagai proses memperoleh makna, berkaitan erat dengan pengetahuan dan pengalaman pembaca terhadap isi teks (Muliawanti et al., 2022). Namun, membaca sering kali kurang diminati oleh siswa, yang cenderung membaca tanpa memahami. Guru sebagai fasilitator berperan penting dalam menginspirasi siswa untuk lebih tertarik membaca, sekaligus menyediakan sumber daya yang membantu pengembangan keterampilan membaca mereka (Rahayu et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian Wulandari dan Rosalina (2021) menunjukkan bahwa bahasa Jawa Bebasan di Desa Domas, Pontang, Serang, hampir punah karena penggunaannya terbatas pada konteks tertentu seperti sekolah, rumah, dan lingkungan sekitar. Faktor utama yang berkontribusi adalah minimnya upaya orang tua dalam mengajarkan bahasa ini kepada anak-anak serta penggunaannya yang terbatas pada komunikasi dengan tokoh agama. Sementara itu, studi Ahmad et al. (2022). menunjukkan bahwa pergeseran bahasa terjadi karena masyarakat lebih memilih berkomunikasi dalam bahasa yang mudah dipahami, yang berdampak pada berkurangnya penutur dan penggunaan bahasa daerah, termasuk bahasa Jawa Bebasan.

Sejalan dengan temuan di lapangan berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di enam SDN wilayah Kecamatan Pontang, Kabupaten Serang, Banten, yaitu SDN Pontang I, SDN Pontan 2, SDN Kesabilan, SDN Singajaran, SDN Serandakan, dan SDN Cerocoh. Ditemukan data yang mengindikasikan temuan yang sama dengan penelitian-penelitian sebelumnya sebagai permasalahan, yaitu kemampuan membaca pemahaman siswa pada Bahasa Jaten. Pada pembelajaran Bahasa Jaten, guru dan siswa memiliki tantangan yang sama. Hambatan yang ditimbulkan oleh guru terutama pada strategi instruksional, serta keterbatasan buku yang ada. Siswa SD masih dalam tahap operasional konkret. Akibatnya, guru harus menyampaikan pembelajaran berdasarkan tahap pertumbuhan siswa. Selain itu, diperoleh informasi bahwa buku cerita yang berbahasa Jaten dalam satu buku yang berbasis multimedia interaktif belum ada serta belum menjadi buku pedoman pembelajaran. Fakta yang terjadi di lapangan, khususnya di SD Kecamatan Pontang Kabupaten Serang, Banten masih kurang optimal untuk media buku berbasis multimedia. Hal ini terlihat dari bahan ajar, buku pegangan siswa atau guru masih kekurangan terutama berbasis multimedia interaktif.

Dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh guru dan juga siswa, maka diperlukan inovasi dalam aktivitas pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan juga menyenangkan. Model pembelajaran khusus dibutuhkan untuk melatih dan meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa. Model SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, dan Review) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk melatih dan meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa. Berdasarkan

beberapa hasil penelitian sebelumnya, model SQ3R dapat meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa karena aktivitas pembelajaran lebih aktif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Farisah et al., 2023; Faznuhal et al., 2023; Krismanto et al., 2015).

SQ3R model yang berguna untuk menyerap informasi tertulis sepenuhnya, disebabkan SQ3R memberikan pendekatan sistematis kepada siswa untuk mempelajari tugas yang berkaitan secara langsung dengan teks atau bacaan. Dengan menggunakan SQ3R untuk membaca secara aktif, siswa dapat memperoleh manfaat maksimal dari waktu membaca mereka. Dengan demikian, memungkinkan siswa untuk memahami bacaan serta menjawab pertanyaan-pertanyaan dari bacaan dengan tepat (Elsara, 2021). Namun, pada siswa ditingkat SD masih membutuhkan perangkat tambahan untuk menunjang aktivitas pembelajaran, dengan mengintegrasikan model SQ3R di dalam multimedia sebagai strategi dalam pembelajaran. Multimedia berbasis Microsoft Power Point (PPT) merupakan salah satu media pembelajaran berbasis TIK, yang dapat membantu guru dalam menyusun sebuah presentasi yang efektif, professional, dan juga mudah (Anyan et al., 2020). Tetapi, guru jarang sekali memanfaatkan PPT sebagai tools (perangkat) untuk membuat multimedia interaktif (Andriani et al., 2016).

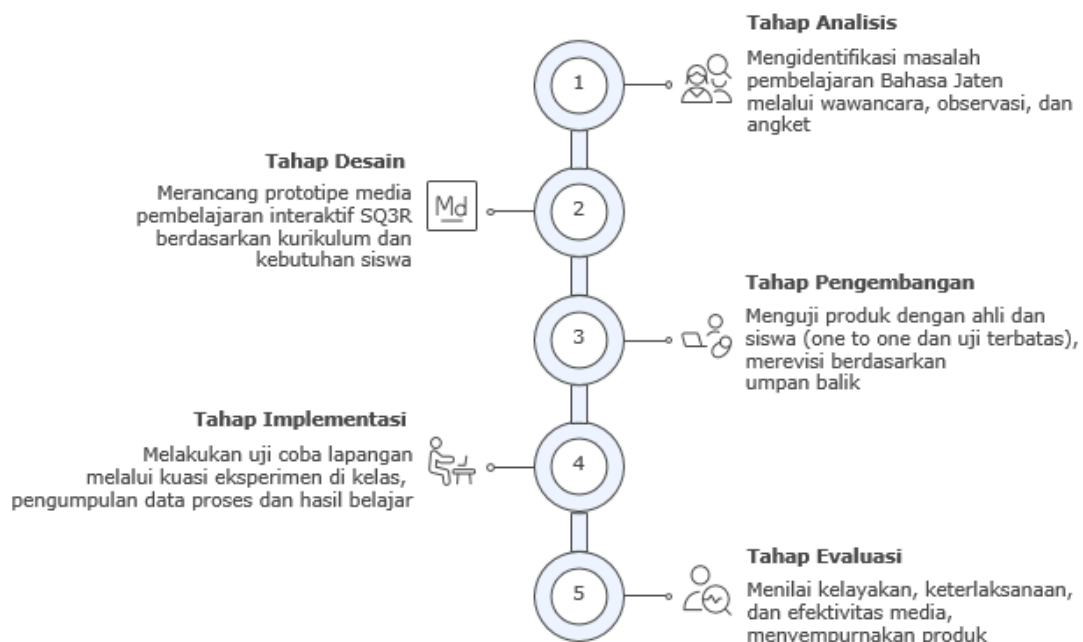
Kesulitan yang dihadapi guru pada umumnya, yaitu minimnya keterampilan dan pengetahuan dalam menggunakan perangkat lunak atau media elektronik. Hal itu dapat diatasi dengan adanya penggunaan perangkat lunak atau media elektronik yang lebih mudah diciptakan bagi penggunaanya tanpa memerlukan keahlian dan keterampilan yang cukup, itu biasa disebut dengan user friendly. Penggunaan media secara kreatif dapat memperlancar dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Dharmayanti & Oktarika, 2019; Meolbatak & Bria, 2016; Susilawati, 2018).

Dengan adanya metode dan media pembelajaran interaktif diharapkan dapat menarik minat belajar siswa terutama pada tingkat SD serta dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam membaca. Salah satunya dengan mengembangkan multimedia interaktif yang terintegrasi dengan metode yang juga interaktif sehingga multimedia tersebut dapat menstimulasi siswa, khususnya dalam pembelajaran Bahasa Jaten dan Bahasa Indonesia. Hal itu sebagai salah satu upaya untuk melestarikan dan menjaga Bahasa JATEN

supaya tidak punah. Oleh sebab itu, peneliti melakukan Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, dan Review) Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Jawa Banten Kelas IV Sekolah Dasar.

METODOLOGI PENELITIAN/PENULISAN

Metode yang sesuai dan ditentukan dalam penelitian ini adalah metode Research and Development (R&D). Adapun model R & D yang digunakan adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) sebagaimana dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (Rohaeni, 2020; Setyosari, 2013). Model ini dipilih karena memungkinkan pengembangan media pembelajaran yang valid dan teruji secara empiris.



Gambar 1.

Prosedur Penelitian dengan Model ADDIE

Pada penelitian ini data dikumpulkan dengan menggunakan lembar validasi (angket) yang diberikan kepada validator dan subjek uji coba serta soal tes hasil belajar. Instrumen penelitian disusun untuk mengukur validitas,

efektivitas, dan keterpakaian produk, sehingga kualitas media dapat dievaluasi secara komprehensif (Creswell & Creswell, 2018; Thiagarajan et al., 1974).

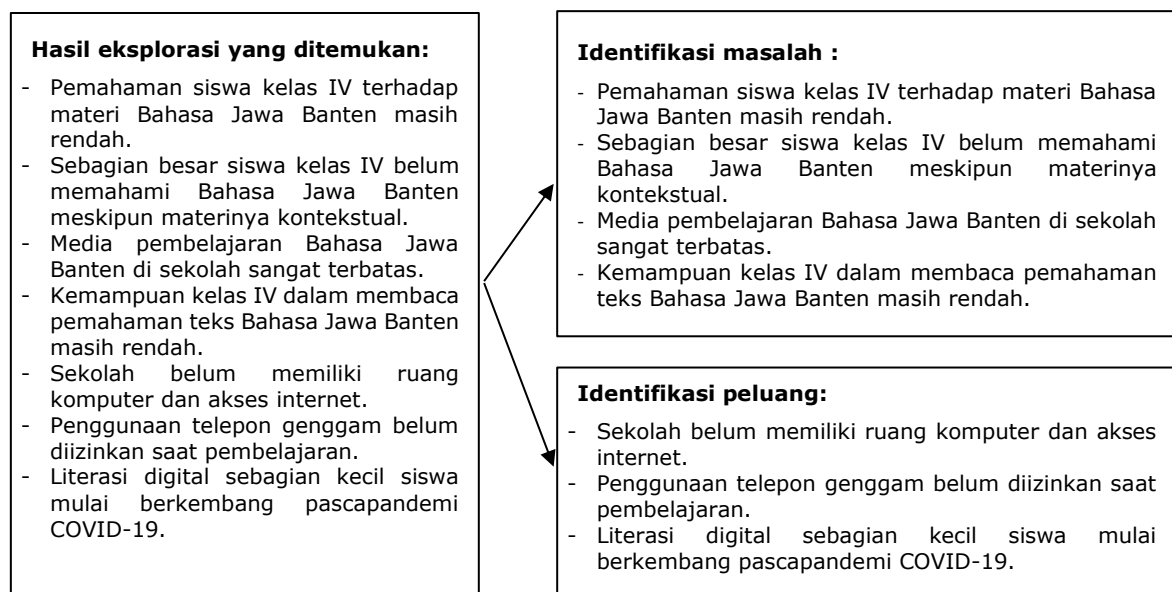
Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis data statistik deskriptif diberlakukan untuk data hasil angket yaitu berupa penghitungan persentase untuk menilai kelayakan dan respons pengguna. Analisis statistik inferensial diberlakukan pada data hasil belajar yang diperoleh dari proses uji coba produk dalam bentuk kuasi eksperimen. Adapun analisis yang dilakukan berupa uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, serta uji Independent Sample t-Test untuk menguji perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga dapat diperoleh informasi mengenai efektifitas media yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Tahap Analisis

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui secara rinci permasalahan yang dihadapi guru dan siswa dalam pembelajaran Bahasa Jaten. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan angket yang disebarakan kepada guru dan siswa di Kecamatan Pontang, Kabupaten Serang. Informasi yang diperoleh kemudian dipetakan sebagaimana diagram berikut.



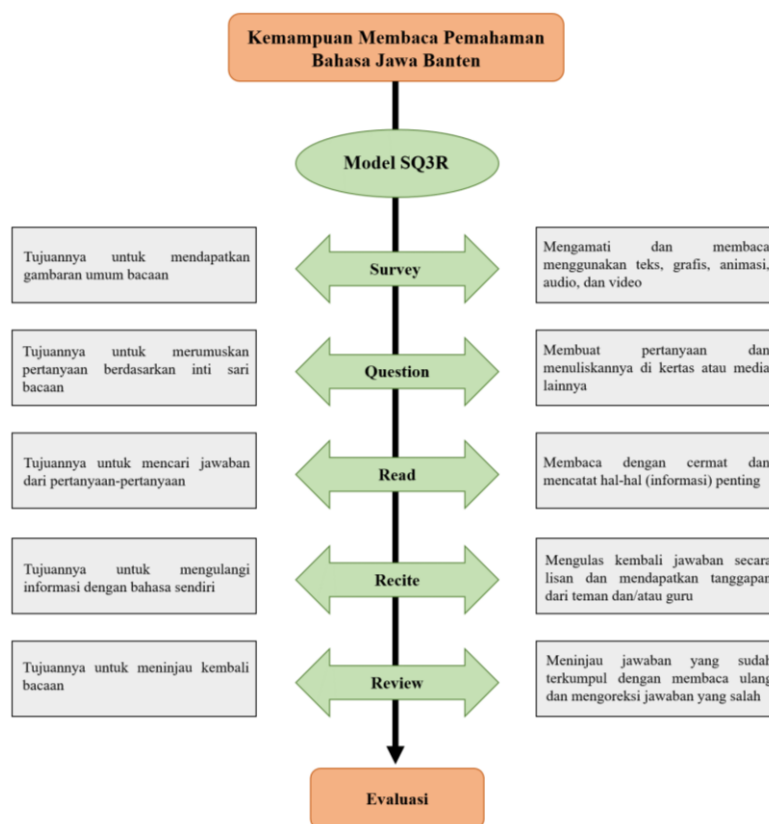
Gambar 1.

Diagram analisis Kebutuhan di Lapangan

2. Tahap Desain

Multimedia interaktif Bahasa Jaten dikembangkan menggunakan PowerPoint interaktif yang dilengkapi dengan animasi, audio, gambar, video, kuis, serta sistem navigasi yang mudah digunakan oleh siswa. Model pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) digunakan sebagai landasan desain pembelajaran untuk membentuk keterampilan berpikir kritis siswa dalam memahami bacaan.

Pada tahap ini, dilakukan perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013, perancangan aktivitas belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa SD, serta pembuatan storyboard dan flowchart. Materi pembelajaran mencakup lima topik utama yang dekat dengan kehidupan siswa, yaitu: *Pesisir Anyar, Pinten-pinten Pedamelan, Manfaat Banyu, Daharan, dan Ngirit Energi*. Setiap topik dirancang dalam format SQ3R, di mana siswa diajak untuk mengamati, bertanya, membaca, menjelaskan kembali, dan menyimpulkan isi teks yang dipelajari. Adapun pengintegrasian sintak SQ3R pada multimedia dilustrasikan pada Gambar berikut ini



Gambar 2.

Integrasi sintaks SQ3R pada multimedia interaktif Bahasa JANTEN

3. Tahap Pengembangan

Tahap ini dilakukan dalam rangka mendapatkan informasi mengenai kelayakan media yang dibuat untuk dapat diimplementasikan.

a. Hasil validasi ahli materi:

Ahli materi menilai relevansi konten dengan kurikulum, kedalaman materi, dan kebermaknaan materi. Adapun hasil validasi materi akan dijelaskan pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1.

Hasil Validasi Ahli Materi

Aitem	Indeks Aiken V	Kategori	Keterangan
1	0,75	<i>good</i>	valid
2	0,875	<i>very good</i>	valid
3	0,75	<i>good</i>	valid
4	0,875	<i>very good</i>	valid
5	0,75	<i>good</i>	valid
6	0,875	<i>very good</i>	valid
7	0,75	<i>good</i>	valid
8	0,875	<i>very good</i>	valid
9	1	<i>very good</i>	valid
10	1	<i>very good</i>	valid
11	0,875	<i>very good</i>	valid
12	0,875	<i>very good</i>	valid
13	0,75	<i>good</i>	valid
14	0,875	<i>very good</i>	valid
15	0,875	<i>very good</i>	valid

Berdasarkan hasil analisis, indeks Aiken V menunjukkan bahwa semua aitem validitas sebesar $V > 0,7$ (V tabel Aiken). Hal ini membuktikan bahwa seluruh aitem validitas yang terdapat pada kuesioner mewakili kontrak yang diukur dan dikatakan memiliki validitas isi yang memadai. 33,33% dari total aitem menunjukkan valid dengan kategori baik (*good*), dan 66% dari total menunjukkan valid dengan kategori sangat baik (*very good*). Dengan demikian,

produk multimedia interaktif berdasarkan hasil penilaian ahli materi dapat dikatakan valid sebagai media pembelajaran Bahasa Jaten.

b. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Ahli bahasa Menilai kejelasan bahasa, ejaan, dan kesesuaian dengan kemampuan siswa. Adapun hasil validasi Bahasa akan dijelaskan pada Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2.

Hasil Validasi Materi

Aitem	Indeks Aiken V	Kategori	Keterangan
1	0,95	<i>very good</i>	valid
2	0,95	<i>very good</i>	valid
3	0,9	<i>very good</i>	valid
4	0,9	<i>very good</i>	valid
5	0,9	<i>very good</i>	valid
6	0,9	<i>very good</i>	valid
7	0,95	<i>very good</i>	valid
8	0,9	<i>very good</i>	valid
9	0,95	<i>very good</i>	valid
10	1	<i>very good</i>	valid
11	0,95	<i>very good</i>	valid
12	0,95	<i>very good</i>	valid

Berdasarkan hasil analisis, indeks Aiken V menunjukkan bahwa semua aitem validitas sebesar $V > 0,7$ (V tabel Aiken). Hal ini membuktikan bahwa seluruh aitem validitas yang terdapat pada kuesioner mewakili kontrak yang diukur dan dikatakan memiliki validitas isi yang memadai, dengan persentasi 100% valid dengan kategori sangat baik (*very good*). Dengan demikian, produk multimedia interaktif berdasarkan hasil penilaian ahli Bahasa dapat dikatakan valid sebagai media pembelajaran Bahasa JANTEN.

c. Hasil Validasi Ahli Media

Ahli media enilai desain visual, kualitas audio-visual, interaktivitas, dan navigasi multimedia. Adapun hasil validasi media akan dijelaskan pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3

Hasil Validasi Media

Aitem	Indeks Aiken V	Kategori	Keterangan
1	1	<i>very good</i>	valid
2	0,75	<i>Good</i>	valid
3	1	<i>very good</i>	valid
4	0,75	<i>Good</i>	valid
5	1	<i>very good</i>	valid
6	0,75	<i>Good</i>	valid
7	1	<i>very good</i>	valid
8	1	<i>very good</i>	valid
9	0,75	<i>Good</i>	valid
10	1	<i>very good</i>	valid
11	1	<i>very good</i>	valid
12	1	<i>very good</i>	valid
13	0,75	<i>Good</i>	valid
14	1	<i>very good</i>	valid
15	1	<i>very good</i>	valid
16	1	<i>very good</i>	valid
17	1	<i>very good</i>	valid
18	0,75	<i>Good</i>	valid
19	0,75	<i>Good</i>	valid
20	1	<i>very good</i>	valid
21	1	<i>very good</i>	valid
22	1	<i>very good</i>	valid
22	0,75	<i>Good</i>	valid
23	0,75	<i>Good</i>	valid
24	0,75	<i>Good</i>	valid
25	0,75	<i>Good</i>	valid
26	0,75	<i>Good</i>	valid
27	0,75	<i>Good</i>	valid
28	0,75	<i>Good</i>	valid
29	0,875	<i>very good</i>	valid

Aitem	Indeks Aiken V	Kategori	Keterangan
30	1	<i>very good</i>	Valid
31	1	<i>very good</i>	Valid
32	0,75	<i>Good</i>	Valid
33	0,75	<i>Good</i>	Valid
34	0,75	<i>Good</i>	Valid
35	1	<i>very good</i>	Valid

Berdasarkan hasil analisis, indeks Aiken V menunjukkan bahwa semua aitem validitas sebesar $V > 0,7$ (V tabel Aiken). Hal ini membuktikan bahwa seluruh aitem validitas yang terdapat pada kuesioner mewakili kontrak yang diukur dan dikatakan memiliki validitas isi yang memadai. 48,57% dari total aitem menunjukkan valid dengan kategori baik (*good*), dan 51,43% dari total menunjukkan valid dengan kategori sangat baik (*very good*). Dengan demikian, produk multimedia interaktif berdasarkan hasil penilaian ahli media dapat dikatakan valid sebagai media pembelajaran Bahasa Jaten.

Hasil validasi menunjukkan bahwa multimedia interaktif ini layak digunakan dengan kategori "baik" hingga "sangat baik". Indeks Aiken V dari semua aspek validasi menunjukkan nilai di atas 0,75 yang berarti valid. Ahli materi menyarankan untuk menambahkan kuis interaktif, yang kemudian ditindaklanjuti dengan menambahkan teka-teki silang untuk mengulas materi. Ahli bahasa menilai bahwa Bahasa Jaten yang digunakan telah sesuai dengan kaidah bahasa dan karakteristik siswa. Ahli media memberikan masukan terkait tampilan visual, yang diperbaiki dengan peningkatan kualitas animasi dan navigasi.

d. Hasil Uji Coba Terbatas

Uji kelayakan melalui uji coba terbatas dilakukan melalui dua tahap: one-to-one evaluation dan kelompok kecil. Uji kelayakan produk dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan, keterpakaian, dan penerimaan media pembelajaran yang dikembangkan. Pada tahap ini, siswa diminta menggunakan media secara mandiri, kemudian memberikan tanggapan melalui angket dan wawancara singkat. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar perbaikan awal terhadap produk.

Uji coba one-to-one melibatkan tiga siswa dengan karakteristik berbeda. Tabel 4 menunjukkan hasil angket siswa pada uji kelayakan *one to one*.

Tabel 4.

Hasil Angket Siswa Uji Kelayakan *One to One Evaluation*

No	Aspek	Rerata	
		SDN Kesabilan	SDN Ceroch
1	Penerimaan	4,78	5,00
2	Tampilan	4,67	4,78
3	Keterbacaan	4,75	4,83
4	Kemudahan penggunaan	4,89	5,00
5	Kebermanfaatan	4,93	4,86
Rerata		4,80	4,89
Persentase		96%	97,8%

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa kelayakan multimedia interaktif Bahasa Jaten sebesar 96% dan 97,8%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif Bahasa Jaten yang dikembangkan menunjukkan kelayakan yang tinggi berdasarkan kelima aspek, yaitu penerimaan, tampilan, keterbacaan, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan.

Uji coba selanjutnya berupa uji kelompok kecil yang dilakukan terhadap 30 siswa. respon siswa terkait multimedia selama uji coba yang diperlihatkan pada Tabel 5

Tabel 5

Hasil Angket Siswa Uji Kelayakan Kelompok Kecil

No	Aspek	Rerata	
		SDN Kesabilan	SDN Ceroch
1	Penerimaan	4,92	5,00
2	Tampilan	4,74	4,72
3	Keterbacaan	4,79	4,85
4	Kemudahan penggunaan	4,83	4,98
5	Kebermanfaatan	4,83	4,70
Rerata		4,82	4,85

Persentase	96,4%	97%
-------------------	--------------	------------

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa kelayakan multimedia interaktif Bahasa JANTEN yang dikembangkan sebesar 96,4% dan 97%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif Bahasa JANTEN yang dikembangkan menunjukkan kelayakan yang tinggi berdasarkan kelima aspek, yaitu suka, tampilan, keterbacaan, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan.

4. Tahap Implementasi

Tahap ini merupakan tahap uji coba secara luas di lapangan yang bertujuan untuk menilai kelayakan produk secara menyeluruh dalam konteks pembelajaran nyata, sekaligus mengukur efektivitas media terhadap hasil belajar siswa. Pada tahap ini digunakan instrumen tes hasil belajar dan angket respon siswa. Hasil uji coba lapangan menjadi dasar penentuan kelayakan akhir media pembelajaran sebelum digunakan secara luas. Sebelum diimplementasikan dalam proses pembelajaran, terlebih dahulu media direvisi sesuai dengan umpan balik yang diberikan oleh validator pada tahap sebelumnya.

Pengujian efektivitas dilakukan melalui eksperimen semu dengan melibatkan dua sekolah (SDN Singarajan dan SDN Sampang Kulon) yang masing-masing dibagi menjadi kelas eksperimen dan kontrol. Jumlah total siswa yang terlibat adalah 125 orang.

Tabel 6

Jumlah Siswa pada Uji Efektivitas Multimedia Interaktif

Nama Sekolah	Jumlah Siswa		Total
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
SDN Singarajan	32	31	63
SDN Sampang Kulon	30	32	62
Jumlah	62	63	125

Uji coba lapangan dilaksanakan selama delapan pertemuan dimana kelas eksperimen belajar dengan multimedia interaktif Bahasa Jaten berbasis SQ3R dan kelas kontrol belajar dengan metode konvensional Sebelum pembelajaran

pada kedua kelas diberikan pre test dan setelah pembelajaran diberikan post test. Berikut adalah data mengenai pretes, postest kedua kelompok

Tabel 7

Hasil Pre Test dan Post Test

Hasil Olahan Data	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Rata-Rata Pre test	31,16	31,03
Rata-Rata Post test	87,72	70,35

Untuk dapat mengetahui bagaimana efek dari media yang diujicobakan, maka data pretest dan posttest diuji dengan uji N-Gain dan uji hipotesis.

a. Uji N-Gain

Uji ini dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan membaca pemahaman siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tabel 8 menunjukkan hasil uji N-Gain score yang diperoleh.

Tabel 8.

Hasil Uji N-Gain Score

No.	Kelas	N-Gain Score	N-Gain Persen	Interpretasi
1	Eksperimen	0,82	82%	Baik
2	Kontrol	0,57	57%	Cukup

Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat bahwa N-Gain score kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol, dengan demikian peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol

b. Uji Hipotesis

Selanjutnya, untuk mengetahui seberapa signifikan perbedaan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol, maka perlu dilakukan uji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk menentukan pengujian apakah menggunakan uji parametrik atau non parametrik.

Tabel 9.

Hasil Uji Nomralitas Shapiro-Wilk

Descriptive Statistics	N Gain Score	
	Eksperimen	Kontrol
Valid	32	31
Missing	0	0
Mean	0.821	0.571
Std. Deviation	0.068	0.103
Skewness	-0.030	0.201
Std. Error of Skewness	0.414	0.421
Kurtosis	-0.599	0.600
Std. Error of Kurtosis	0.809	0.821
Shapiro-Wilk	0.979	0.971
P-value of Shapiro-Wilk	0.775	0.546
Minimum	0.680	0.320
Maximum	0.960	0.800

Hasil uji Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) data N-Gain score pada kelas eksperimen sebesar 0,775, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,546. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data N-Gain score pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel 10.

Hasil Uji Homogenitas

Test for Equality of Variances (Levene's)

F	df1	df2	p
2.283	1.000	61.000	0.136

Berdasarkan tabel 10 diperoleh nilai signifikan (P-Value) > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran N-Gain kemampuan membaca pemahaman kelas eksperimen dan kontrol pada siswa SDN Domas 2 adalah homogen. Dengan demikian, N-Gain kemampuan membaca pemahaman kelas eksperimen dan kontrol pada kelas SDN Domas 2 secara keseluruhan terdistribusi normal dan homogen.

Hasil uji pra syarat menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen. Sehingga selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji statistik parametrik yaitu uji perbedaan rerata menggunakan uji independent sample t test dengan taraf signifikan 0,05.

Tabel 11.

Uji Perbedaan Rerata N-Gain Kemampuan Membaca Pemahaman kelas eksperimen dan kontrol Hasil

Independent Samples T-Test			
	t	df	p
N Gain	11.404	61	< .001

Note. Student's t-test.

Berdasarkan tabel 11, Nilai $p < 0,001$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan pada rerata N-Gain kemampuan membaca pemahaman antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai t yang besar (11,404) menunjukkan bahwa selisih rerata kedua kelompok cukup kuat secara statistik. Hasil ini mengindikasikan bahwa perlakuan pada kelas eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca pemahaman dibandingkan pembelajaran pada kelas kontrol (dengan asumsi rerata N-Gain kelas eksperimen lebih tinggi).

5. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi pada penelitian ini dilakukan untuk menilai kualitas akhir multimedia interaktif Bahasa Jaten berbasis SQ3R yang telah dikembangkan, baik dari aspek kelayakan, kepraktisan, maupun efektivitas. Evaluasi dilaksanakan secara formatif dan sumatif sebagai bagian integral dari model ADDIE.

Secara formatif, evaluasi dilakukan pada setiap tahap pengembangan melalui validasi ahli serta uji coba terbatas. Hasil validasi menunjukkan bahwa seluruh aspek media meliputi materi, bahasa, dan tampilan memperoleh indeks Aiken V di atas 0,7 sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan. Masukan dari para ahli, seperti penambahan kuis interaktif serta penyempurnaan navigasi dan animasi, telah ditindaklanjuti melalui proses revisi produk.

Evaluasi sumatif dilakukan melalui uji efektivitas pada tahap implementasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis SQ3R mampu meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa secara signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,82 (82%) dengan kategori efektif, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh 0,57 (57%) dengan kategori cukup efektif. Selain itu, hasil uji

prasyarat menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen, sehingga uji Independent Sample t-Test layak digunakan untuk menguji perbedaan kedua kelompok.

Dari sisi kepraktisan dan penerimaan pengguna, respon siswa pada uji one-to-one dan kelompok kecil berada pada kategori sangat tinggi (di atas 96%). Hal ini menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan bermanfaat bagi siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan keseluruhan hasil evaluasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif Bahasa Jaten berbasis SQ3R memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa kelas IV sekolah dasar.

Pembahasan

1. Mengapa Multimedia Berbasis SQ3R Efektif

Efektivitas multimedia interaktif dalam penelitian ini ditunjukkan oleh nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,82 (kategori efektif) yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol 0,57 (kategori cukup efektif) mengindikasikan bahwa integrasi antara desain multimedia dan strategi membaca SQ3R memberikan dampak pembelajaran yang substansial. Secara pedagogis, keberhasilan ini terjadi karena media tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga mengarahkan siswa melalui tahapan kognitif yang terstruktur. Model SQ3R memandu siswa untuk: mengaktivasi pengetahuan awal (*survey*), membangun rasa ingin tahu (*question*), memproses informasi secara mendalam (*read*), melakukan elaborasi (*recite*), dan memperkuat retensi (*review*).

Struktur ini selaras dengan pandangan Robinson (1961) bahwa SQ3R dirancang untuk meningkatkan pemahaman melalui keterlibatan aktif pembaca. Ketika strategi ini dipadukan dengan multimedia interaktif, terjadi sinergi antara strategi metakognitif dan dukungan visual-auditorial, yang memperkuat proses konstruksi makna. Temuan ini konsisten dengan penelitian Farisah et al. (2023) dan Krismanto et al. (2015) yang melaporkan bahwa penerapan SQ3R secara signifikan meningkatkan pemahaman bacaan siswa. Namun, penelitian ini memberikan kontribusi tambahan karena mengintegrasikan SQ3R dalam lingkungan multimedia interaktif, bukan hanya dalam pembelajaran berbasis teks.

2. Mekanisme Kognitif yang Mendasari Efektivitas

Dari perspektif teori pembelajaran kognitif, efektivitas media dapat dijelaskan melalui Cognitive Theory of Multimedia Learning (Mayer, 2001). Teori ini menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika informasi disajikan melalui dua saluran utama, yaitu visual dan auditori, dengan beban kognitif yang terkelola. Multimedia yang dikembangkan dalam penelitian ini memenuhi beberapa prinsip penting Mayer:

a. *Dual Channel Processing*

Penggunaan teks, gambar, animasi, dan audio memungkinkan siswa memproses informasi melalui dua saluran kognitif. Hal ini meningkatkan peluang terjadinya integrasi informasi dalam memori kerja.

b. *Active Processing*

Fitur kuis, navigasi interaktif, dan langkah SQ3R mendorong siswa melakukan seleksi, organisasi, dan integrasi informasi secara aktif. Proses ini penting karena pemahaman tidak terjadi melalui paparan pasif, tetapi melalui konstruksi makna (Mayer, 2009).

c. *Reduction of Cognitive Overload*

Desain bertahap pada SQ3R membantu memecah kompleksitas bacaan sehingga sesuai dengan karakteristik siswa SD yang masih berada pada tahap operasional konkret (Piaget). Dengan demikian, beban kognitif intrinsik dapat dikelola dengan lebih baik.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Sweller (2011) tentang Cognitive Load Theory yang menegaskan bahwa pembelajaran akan optimal ketika desain instruksional mampu mengelola beban kognitif siswa. Dalam konteks ini, multimedia berbasis SQ3R berfungsi sebagai scaffolding kognitif yang membantu siswa memproses teks secara bertahap.

3. Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Temuan penelitian ini konsisten dengan berbagai studi sebelumnya yang menegaskan efektivitas model SQ3R dalam meningkatkan kemampuan membaca pemahaman, namun juga menunjukkan kontribusi kebaruan pada aspek integrasi multimedia interaktif.

Penelitian oleh Maharani (2024) menunjukkan bahwa penerapan model SQ3R berbantuan Wordwall menghasilkan perbedaan hasil belajar yang

signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol ($F_{hitung} = 21,30 > F_{tabel} = 4,00$). Temuan tersebut menguatkan bahwa kombinasi strategi membaca dan media digital mampu meningkatkan performa belajar siswa. Hasil penelitian ini sejalan karena sama-sama menunjukkan peningkatan signifikan pada kelas yang menggunakan SQ3R. Namun, penelitian ini melangkah lebih jauh dengan mengintegrasikan SQ3R ke dalam multimedia interaktif berbasis PowerPoint, bukan sekadar platform kuis berbasis web.

Selanjutnya, penelitian Antari et al. (2024) melaporkan bahwa model SQ3R berbantuan media visual memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan membaca pemahaman siswa kelas IV melalui desain quasi experiment. Kesamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan pendekatan eksperimen dan fokus pada membaca pemahaman. Perbedaannya, media visual pada penelitian tersebut masih bersifat pendukung statis, sedangkan multimedia dalam penelitian ini bersifat multimodal dan interaktif, yang secara teoretis lebih kuat dalam memfasilitasi pemrosesan dual channel menurut teori Mayer.

Temuan penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian Dewi et al. (2021) yang membuktikan adanya pengaruh signifikan metode SQ3R terhadap kemampuan membaca pemahaman ($t_{hitung} = 4,787 > t_{tabel} = 2,018$; Sig. = 0,000). Hal ini menegaskan bahwa kekuatan utama SQ3R terletak pada struktur langkah membaca yang sistematis. Namun demikian, penelitian Dewi et al. masih berfokus pada metode tanpa dukungan multimedia yang kaya. Dengan demikian, penelitian ini memberikan nilai tambah melalui integrasi strategi kognitif dan teknologi interaktif.

Dari perspektif implementasi berbasis media, penelitian Maruti et al. (2022) menunjukkan bahwa penerapan SQ3R dengan media cerita bergambar mampu menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan dengan respons siswa sangat positif. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian yang menunjukkan respons siswa $\geq 96\%$. Akan tetapi, media cerita bergambar masih terbatas pada dukungan visual statis, sedangkan multimedia dalam penelitian ini menyediakan elemen animasi, audio, navigasi, dan kuis interaktif yang berpotensi memberikan stimulasi kognitif lebih kompleks.

Selain itu, penelitian Naana et al. menemukan bahwa penggunaan teknik SQ3R dalam modul mampu membuat perilaku belajar siswa menjadi lebih aktif

dan positif. Hasil ini memperkuat temuan penelitian bahwa SQ3R efektif mendorong keterlibatan kognitif. Namun, penelitian tersebut berfokus pada konteks modul cetak dan keterampilan menulis, sedangkan penelitian ini memperluas penerapan SQ3R pada membaca pemahaman berbasis multimedia interaktif di sekolah dasar.

Secara keseluruhan, dibandingkan penelitian-penelitian terdahulu, studi ini menawarkan beberapa kontribusi kebaruan:

- Integrasi SQ3R ke dalam multimedia interaktif multimodal, bukan hanya media tunggal.
- Penguatan mekanisme kognitif melalui kombinasi strategi metakognitif dan prinsip multimedia learning.
- Konteks muatan lokal Bahasa Jaten yang masih jarang diteliti.
- Bukti efektivitas yang kuat melalui N-Gain tinggi (0,82) yang menunjukkan dampak pembelajaran substantif.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi efektivitas SQ3R sebagaimana studi sebelumnya, tetapi juga memperluas bukti empiris bahwa desain multimedia interaktif berbasis SQ3R memberikan efek pedagogis yang lebih kuat dalam meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa sekolah dasar.

4. Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat integrasi antara: teori membaca strategis (SQ3R), teori pembelajaran multimedia (Mayer), dan teori beban kognitif (Sweller). Secara praktis, multimedia yang dikembangkan memberikan solusi yang realistis bagi guru SD, khususnya pada pembelajaran muatan lokal yang selama ini minim dukungan media. Respons siswa yang sangat positif ($\geq 96\%$) juga menunjukkan bahwa media ini memiliki tingkat penerimaan pengguna yang tinggi, yang merupakan prasyarat penting bagi keberhasilan implementasi inovasi pembelajaran (Slavin, 2006).

KESIMPULAN

Multimedia interaktif Bahasa Jawa Banten berbasis SQ3R yang dikembangkan melalui model ADDIE terbukti valid, praktis, dan efektif digunakan pada pembelajaran kelas IV sekolah dasar. Validasi ahli

menunjukkan seluruh aspek media memenuhi kriteria kelayakan ($V > 0,7$), sedangkan respons siswa sangat positif ($\geq 96\%$). Hasil uji efektivitas memperlihatkan peningkatan kemampuan membaca pemahaman yang lebih tinggi pada kelas eksperimen ($N\text{-Gain} = 0,82$) dibandingkan kelas kontrol ($0,57$), serta perbedaan yang signifikan ($t = 11,404$; $p < 0,001$). Dengan demikian, multimedia berbasis SQ3R layak digunakan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran Bahasa Jawa Banten.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan materi yang masih terbatas pada kelas IV semester I serta fitur multimedia yang belum terintegrasi dengan teknologi yang lebih imersif seperti Augmented Reality atau Virtual Reality. Selain itu, implementasi masih terbatas pada wilayah penelitian sehingga generalisasi perlu dilakukan secara hati-hati.

Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan agar guru memanfaatkan multimedia berbasis SQ3R sebagai strategi pembelajaran membaca pemahaman yang lebih interaktif. Peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan materi pada jenjang dan topik yang lebih luas, mengintegrasikan teknologi yang lebih maju, serta menguji efektivitas pada konteks sekolah yang lebih beragam untuk memperkuat generalisasi temuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, R. S., Wulan, N. S., & Wahyudin, D. (2021). Analisis kemampuan membaca pemahaman pada siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2336–2344. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.836>
- Antari, N. K. T. D., Ganing, N. N., & Kristiantari, M. G. R. (2024). Model pembelajaran SQ3R berbantuan media visual terhadap kemampuan membaca pemahaman dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. *Journal of Education Action Research*, 8(2), 292–299.
- Asdarina, A., Berlian, L., & Hidayat, S. (2023). Pembelajaran muatan lokal Bahasa Jawa Banten di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 4125–4137. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.8453>
- Basuki, I. A. (2011). *Pengukuran dan penilaian hasil belajar*. Remaja Rosdakarya.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Dewi, D. K., Safruddin, S., Setiawan, H., & Makki, M. (2021). Pengaruh metode SQ3R terhadap kemampuan membaca pemahaman peserta didik kelas IV SDN 2 Rumak. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, 9(1), 44–51.

- Dunn, W. N. (2003). *Pengantar analisis kebijakan publik* (S. Wibawa, Penerj.). Gadjah Mada University Press.
- Efendi, R., Sukamto, & Fajriah, K. (2023). Pengembangan media pembelajaran "Si Raja" berbasis Android pada pembelajaran Bahasa Jawa materi aksara Jawa kelas V sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(1), 447–459. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.716>
- Juniardi, Y., Irmawanty, & Zukhruf, A. (2018). Kesulitan siswa dalam pembelajaran Bahasa Jawa Serang sebagai muatan lokal di sekolah dasar. *Konferensi Linguistik Tahunan Atma Jaya*, 16, 519–522.
- Maharani, N. P. S. (2024). Model pembelajaran SQ3R berbantuan media Wordwall terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 5(1), 92–98.
- Maruti, E. S., Karoma, D. L., & Cahya, W. A. (2022). Implementasi teknik SQ3R disertai media cerita bergambar pada pembelajaran keterampilan membaca pemahaman siswa SD. *Literasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 12(1), 34–42.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Naana, W., Umar, S., & Martono. (2013). Pengembangan modul dengan teknik SQ3R untuk kecakapan menulis artikel dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. *JPPK : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(9), 1–17
- Plomp, T. (2013). *Educational design research: An introduction*. Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO).
- Puspitasari, D. (2015). Peningkatan kemampuan membaca pemahaman cerita pendek melalui strategi DRTA. *Metafora: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.30595/mtf.v2i1.288>
- Rahayu, T. E., Apriliya, S., & Saputra, E. R. (2023). Analisis persepsi guru tentang pelaksanaan pembelajaran membaca pemahaman di sekolah dasar. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(9), 7210–7219. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i9.2864>
- Raka, G. (2007). *Pendidikan membangun karakter*. UNY Press.
- Robinson, F. P. (1961). *Effective study*. Harper & Row.
- Rohaeni, S. (2020). Pengembangan sistem pembelajaran dalam implementasi Kurikulum 2013 menggunakan model ADDIE pada anak usia dini. *Instruksional*, 1(2), 122–130. <https://doi.org/10.24853/instruksional.1.2.122-130>
- Setyosari, P. (2013). *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan* (Edisi ke-4). Prenadamedia Group.
- Slavin, R. E. (2006). *Educational psychology: Theory and practice* (8th ed.). Pearson.
- Sweller, J. (2011). Cognitive load theory. *Psychology of Learning and Motivation*, 55, 37–76.

- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children*. Indiana University.
- Wulandari, L. S., & Rosalina, E. (2021). Penerapan teknologi tepat guna sebagai strategi pemertahanan Bahasa Jawa Serang dan Bebasan di Serang, Banten. *Sutasoma: Jurnal Sastra Jawa*, 9(2), 154–164. <https://doi.org/10.15294/sutasoma.v9i2.51049>