

Pengembangan Media Buku Maca lan Nulis Aksara Jawa untuk Kelas V SDN Sambirejo 02 Kota Semarang

Alifia Safira¹, Elisabeth Eva Christyana², Nabila Nurul Fadhila³

Abstrak

Pembelajaran aksara Jawa di kelas V sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala, khususnya pada keterampilan membaca (*maca*) dan menulis (*nulis*) akibat keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa buku *maca lan nulis aksara Jawa* serta mengetahui tingkat kelayakan dan respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Metode yang digunakan adalah penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku *maca lan nulis aksara Jawa* dinyatakan sangat layak digunakan berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, dan guru, serta memperoleh respon siswa dengan kategori sangat baik dan menarik. Oleh karena itu, disarankan agar media pembelajaran ini dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut sebagai pendukung pembelajaran aksara Jawa di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Buku Maca lan Nulis, Aksara Jawa*

Abstract

The teaching of Javanese script in Grade V of elementary schools still faces various challenges, particularly in reading (*maca*) and writing (*nulis*) skills, due to the limited availability of engaging learning media that match students' characteristics. This study aims to develop a learning medium in the form of a *maca lan nulis* (reading and writing) Javanese script book and to determine its feasibility and students' responses to the developed media. The research employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of the analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The results indicate that the *maca lan nulis* Javanese script book is considered highly feasible based on evaluations by media experts, subject matter experts, and teachers, and it received very positive and engaging responses from students. Therefore, it is recommended that this learning media be utilized and further developed to support Javanese script learning in elementary schools.

Keywords: *Learning Media, Maca lan Nulis Book, Javanese Script*

¹ Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia, safiraalifia30@gmail.com

² Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia, elisaaachr@gmail.com

³ Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia, nabilafadhilanurul@gmail.com

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki kekayaan budaya yang sangat beragam. Hal tersebut menyebabkan munculnya keberagaman suku bangsa, adat istiadat, agama, serta bahasa yang menjadi ciri khas masing-masing wilayah di Indonesia. Menurut (Maryana et al., 2021) Indonesia memiliki ratusan bahasa daerah yang tersebar di seluruh penjuru wilayah, dari Sabang hingga Merauke. Setiap daerah memiliki kekhasan bahasa yang berfungsi sebagai penanda jati diri dan identitas budaya masyarakat setempat. Oleh karena itu, keberadaan bahasa daerah perlu dijaga dan dilestarikan secara bersama agar tidak mengalami kepunahan atau tergeser oleh bahasa lain.

Upaya pelestarian tersebut sejalan dengan amanat Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Bab XIII tentang Pendidikan dan Kebudayaan, Pasal 32 ayat (2), yang menyatakan bahwa negara menghormati serta memelihara bahasa daerah sebagai bagian dari kekayaan budaya nasional. Pada masa sekarang, bahasa daerah khususnya bahasa Jawa telah dikembangkan dan dilestarikan melalui jalur pendidikan formal di Jawa Tengah dengan menjadikannya sebagai mata pelajaran muatan lokal. Pembelajaran Bahasa Jawa merupakan mata pelajaran muatan lokal wajib yang diajarkan di sekolah dasar di Provinsi Jawa Timur sesuai dengan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 19 Tahun 2014. Bahasa Jawa diberikan sejak usia dini sebagai upaya mengenalkan sekaligus melestarikan bahasa daerah sebagai bagian dari identitas budaya. Dalam pembelajaran Bahasa Jawa, siswa mempelajari penggunaan tingkatan bahasa Jawa, yaitu ngoko, krama madya, dan krama inggil, serta pengenalan aksara Jawa.

Pada Kurikulum Merdeka, pembelajaran Bahasa Jawa disesuaikan dengan capaian pembelajaran pada setiap fase sehingga lebih menekankan pada perkembangan kompetensi siswa. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran aksara Jawa masih sering dianggap sulit dan kurang diminati oleh siswa sekolah dasar. Menurut (Yovita, 2018) Dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar, metode pengajaran yang digunakan guru masih didominasi oleh pendekatan konvensional. Pada pembelajaran bahasa Jawa, khususnya materi aksara Jawa, guru cenderung menyampaikan materi melalui metode ceramah. Kondisi tersebut menyebabkan minat belajar siswa menjadi rendah serta menimbulkan kesulitan dalam memahami materi.

Hal ini disebabkan oleh karakteristik aksara Jawa yang memiliki berbagai aturan penulisan, bentuk huruf yang beragam, serta kemiripan antar aksara tertentu. Selain itu, jumlah aksara yang cukup banyak semakin menambah tingkat kesulitan bagi siswa. Penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional ini menjadikan pembelajaran bahasa Jawa di kelas kurang menarik. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan awal yang diperoleh melalui kegiatan observasi dan wawancara dengan guru kelas V di SDN Sambirejo 02, diketahui bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap pembelajaran Bahasa Jawa masih relatif rendah.

Guru menyampaikan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung, siswa cenderung mengalami kesulitan dalam memahami materi, kurang antusias, serta belum menunjukkan keaktifan dalam diskusi maupun kegiatan kerja kelompok. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat tradisional, sehingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran menjadi terbatas. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan interaktif masih belum optimal, yang berdampak pada rendahnya partisipasi siswa dalam kegiatan belajar (Nugroho & Wulandari, 2020). Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Haura Aina Shofiyana (2019) yang

mengkaji pengembangan media *Papan Kubus Aksara Jawa (PAKURAJA)* pada siswa kelas V sekolah dasar, yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Penelitian lain oleh Kusumaningtyas et al. (2024) juga mengungkapkan bahwa penerapan media pembelajaran seperti *Index Card Match* dan *Papan Aksara* terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan menulis kalimat dengan sandhangan aksara Jawa pada siswa kelas IV SDN 02 Pandan, Kota Madiun.

Permasalahan rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran bahasa daerah sering kali berakar pada kurangnya pemanfaatan media yang variatif di dalam kelas. Hal ini menyebabkan materi sulit dipahami karena metode penyampaian yang cenderung monoton dan konvensional. Sementara itu, penelitian Ermawati et al. (2024) menyatakan bahwa pelatihan dan pendampingan kepada guru dapat meningkatkan kemampuan guru dalam merancang serta memanfaatkan media pembelajaran interaktif. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas penggunaan media buku *Maca lan Tulis* dalam meningkatkan keterlibatan siswa pada pembelajaran Bahasa Jawa di kelas V sekolah dasar. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif, sekaligus menjadi referensi bagi guru dalam menciptakan proses pembelajaran Bahasa Jawa yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan. Metode ini digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran aksara Jawa sekaligus menguji kelayakan dan kepraktisan media tersebut dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Subjek penelitian adalah siswa kelas 2 SD Negeri Karangtempel yang berjumlah 24 siswa. Media yang dikembangkan bertujuan untuk membantu siswa memahami aksara Jawa secara lebih mudah melalui penyajian materi yang konkret dan terstruktur.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation) (Kencanwaty et al., 2021). Model ADDIE dipilih karena memiliki keunggulan dalam hal efektivitas, fleksibilitas, dan efisiensi. Setiap tahap dalam model ini disusun secara sistematis dan saling berkaitan, sehingga memudahkan peneliti dalam pemahaman serta penerapannya dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran (Ayunengdyah, 2025)

Penelitian ini juga menggunakan wawancara siswa. Wawancara siswa bertujuan untuk mengetahui penyebab terjadinya kekeliruan siswa dalam menjawab soal. Melalui wawancara ini, peneliti menggali pemahaman siswa terhadap materi aksara Jawa serta alasan kesalahan yang mereka lakukan, seperti kesulitan menuliskan aksara nglegena, penggunaan sandhangan, atau mentransliterasikan aksara Jawa ke dalam tulisan Latin. Wawancara dilakukan secara lisan dengan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Data hasil wawancara siswa digunakan untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya kesalahan belajar siswa.

Media pembelajaran yang dikembangkan berupa media pembelajaran konkret aksara Jawa. Media ini memuat materi aksara nglegena dan penggunaan sandhangan yang disajikan dalam bentuk benda nyata yang dapat digunakan dan diamati secara langsung oleh siswa. Media dilengkapi dengan contoh penulisan, ilustrasi, serta latihan yang dirancang untuk

membantu siswa memahami materi secara bertahap. Media pembelajaran konkret ini digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Media disusun dengan mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa sekolah dasar.

Instrumen lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran konkret aksara Jawa. Pertanyaan dalam LKPD meliputi kegiatan menuliskan aksara nglegena, menerapkan penggunaan sandhangan, serta mengubah kata berhuruf Latin ke dalam aksara Jawa. LKPD disusun secara sistematis sesuai dengan indikator pencapaian pembelajaran. LKPD juga digunakan untuk mengidentifikasi kekeliruan siswa sehingga dapat dianalisis penyebab terjadinya kesalahan belajar.

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung saat guru menggunakan media pembelajaran konkret aksara Jawa. Observasi difokuskan pada aktivitas guru dan siswa. Observasi guru meliputi cara guru menggunakan media, kelancaran penyampaian materi, serta pengelolaan kelas. Observasi siswa meliputi perhatian terhadap media, keaktifan dalam pembelajaran, serta keterlibatan siswa dalam menggunakan media dan mengerjakan LKPD. Hasil observasi dicatat menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya.

Data hasil tes dan LKPD dianalisis untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa serta bentuk kekeliruan dalam menjawab soal. Data hasil wawancara guru dan siswa serta hasil observasi dianalisis secara deskriptif. Analisis data dilakukan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran konkret aksara Jawa yang dikembangkan. Selain itu, analisis juga digunakan untuk mengetahui respon pengguna dan kendala yang muncul selama pembelajaran. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Analisis data merupakan tahapan untuk mengolah dan menafsirkan data penelitian secara sistematis agar diperoleh kesimpulan yang bermakna. Menurut Miles dan Huberman (2014), analisis data kualitatif dilakukan melalui proses pengorganisasian, pengelompokan, dan penafsiran data yang bersumber dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kepraktisan media diperoleh dari respon siswa dan hasil observasi selama penggunaan media, yang dianalisis untuk mengetahui kemudahan penggunaan serta keberterimaan media dalam proses pembelajaran (Hobri et al., 2020).

Tahap Penelitian

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pembelajaran aksara Jawa di sekolah dasar. Analisis dilakukan melalui observasi kegiatan pembelajaran di kelas serta wawancara dengan guru. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menuliskan aksara nglegena serta penggunaan sandhangan. Kesulitan tersebut disebabkan oleh penyajian materi yang masih bersifat abstrak dan kurang melibatkan media pembelajaran yang dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran konkret aksara Jawa yang dapat membantu siswa memahami materi secara lebih nyata dan mudah.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap desain, peneliti merancang media pembelajaran konkret aksara Jawa berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Perancangan meliputi penentuan materi aksara nglegena dan penggunaan sandhangan yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa. Materi disusun secara bertahap dan disajikan dalam bentuk media konkret yang dapat disentuh dan digunakan langsung oleh siswa. Pada tahap ini juga dirancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) serta instrumen tes yang disesuaikan dengan indikator pembelajaran. Desain media dibuat dengan memperhatikan kejelasan bentuk, keterbacaan, dan kemudahan penggunaan.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan tahap pembuatan media pembelajaran konkret sesuai dengan desain yang telah dirancang. Media dikembangkan dengan mengintegrasikan materi aksara Jawa ke dalam bentuk benda nyata yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, pada tahap ini juga disusun dan disempurnakan instrumen penelitian, meliputi instrumen tes, LKPD, pedoman wawancara guru dan siswa, serta lembar observasi. Media yang telah dikembangkan kemudian ditelaah kembali untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Setelah tahap ini selesai, media siap digunakan dalam proses pembelajaran.

4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan media pembelajaran konkret aksara Jawa dalam proses pembelajaran di kelas. Guru menggunakan media tersebut selama kegiatan pembelajaran berlangsung, sementara peneliti melakukan observasi dan dokumentasi. Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan media secara langsung dalam kegiatan belajar. Selain itu, siswa mengerjakan LKPD sebagai bagian dari aktivitas pembelajaran. Setelah pembelajaran selesai, siswa diberikan tes evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi aksara Jawa.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas media pembelajaran konkret aksara Jawa yang telah dikembangkan. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil tes siswa dan hasil LKPD. Selain itu, data dari wawancara guru, wawancara siswa, serta hasil observasi selama pembelajaran juga dianalisis. Hasil evaluasi digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa serta bentuk kekeliruan yang masih terjadi. Temuan pada tahap evaluasi menjadi dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran.

HASIL

Media pembelajaran buku *maca lan nulis* Aksara Jawa merupakan inovasi pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa kelas V sekolah dasar terhadap materi aksara Jawa. Media ini hadir sebagai solusi atas pembelajaran konvensional yang selama ini masih didominasi metode ceramah dan latihan menulis di papan tulis, sehingga membuat siswa kurang antusias dan mudah merasa jenuh. Melalui pengembangan berbasis model ADDIE, buku *maca lan nulis* Aksara Jawa dirancang untuk menciptakan proses belajar yang lebih terarah, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Penyajian materi dalam buku ini disusun secara sistematis, dilengkapi contoh, latihan, serta ilustrasi visual yang mendukung keterampilan membaca dan menulis aksara Jawa secara bertahap.

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran buku *maca lan nulis* Aksara Jawa yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Jawa pada siswa kelas V SD Sambirejo 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan serta memperoleh gambaran respon siswa terhadap penggunaan buku tersebut dalam pembelajaran aksara Jawa. Hasil yang diperoleh dari studi pendahuluan pengembangan media pembelajaran buku *maca lan nulis* aksara Jawa pada siswa kelas 5 SD Negeri Sambirejo 02 Semarang didapatkan beberapa tahapan.

Hasil setiap tahapan prosedur penelitian dan pengembangan yang sudah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Hasil Tahap *Analysis*

Tahap pertama dalam penelitian pengembangan ini adalah tahap analisis. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran, kebutuhan siswa, serta permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran baca dan tulis Aksara Jawa. Kegiatan analisis dilaksanakan melalui observasi pembelajaran dan wawancara dengan guru kelas V SD Sambirejo 2 sebagai narasumber. Wawancara dilakukan secara langsung dan terstruktur dengan mengacu pada beberapa indikator, yaitu: (1) proses pembelajaran Aksara Jawa khususnya materi baca dan tulis yang selama ini diterapkan di kelas, (2) efektivitas metode pembelajaran yang digunakan dalam membantu siswa memahami Aksara Jawa, (3) penggunaan media pembelajaran selain buku paket dan papan tulis, (4) pandangan guru terhadap pengembangan media buku *maca lan nulis* Aksara Jawa dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa, (5) kesesuaian prototype media dengan kebutuhan pembelajaran di kelas, (6) kendala yang ditemukan pada media, baik dari segi ukuran huruf, tata letak, maupun kejelasan contoh penulisan, (7) kebutuhan perbaikan ukuran huruf agar lebih mudah digunakan siswa, serta (8) rekomendasi guru terkait pengembangan konten, tampilan, dan jenis latihan pada media yang dikembangkan.



Gambar 1. Observasi siswa kelas V SD Sambirejo 2

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran Aksara Jawa di kelas V SD Sambirejo 2 masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan menulis di papan tulis, sehingga siswa cenderung pasif dan mudah merasa jenuh. Selain itu, masih ditemukan kesalahan siswa dalam membaca dan menulis Aksara Jawa, terutama pada bentuk aksara yang memiliki kemiripan serta penggunaan sandhangan. Hasil wawancara dengan guru mengungkapkan bahwa metode yang digunakan selama ini dirasa belum sepenuhnya efektif dalam membantu siswa memahami materi secara mendalam. Guru juga menyampaikan bahwa penggunaan media pembelajaran masih terbatas dan belum

memanfaatkan media khusus yang mendukung keterampilan membaca dan menulis Aksara Jawa secara terstruktur.

Berdasarkan hasil wawancara, guru menyatakan bahwa pengembangan media berupa buku *maca lan nulis* Aksara Jawa dinilai relevan dan dibutuhkan untuk menunjang proses pembelajaran. Media tersebut diharapkan dapat membantu siswa belajar secara mandiri, memperjelas contoh penulisan, serta meningkatkan minat belajar siswa. Namun demikian, guru juga memberikan masukan terkait perlunya penyesuaian ukuran huruf, penataan layout yang lebih jelas, serta penambahan variasi latihan agar siswa lebih mudah memahami materi. Temuan pada tahap analisis ini menunjukkan bahwa diperlukan pengembangan media pembelajaran yang konkret, sistematis, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

2. Hasil Tahap *Design*

Tahap desain dilaksanakan berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti mulai merancang media yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa kelas V. Perancangan media diawali dengan penyusunan struktur materi yang memuat kegiatan membaca dan menulis Aksara Jawa secara bertahap. Buku ini tidak hanya menyajikan materi dan contoh penulisan, tetapi juga dilengkapi dengan latihan *tracing* yang bertujuan melatih siswa menulis aksara Jawa sesuai bentuk dan arah goresan yang benar sebelum menulis secara mandiri. Desain buku mencakup pengaturan tata letak teks, ukuran aksara Jawa, ilustrasi pendukung, serta petunjuk penulisan berupa arah dan urutan goresan yang jelas.

Setiap halaman dirancang secara sistematis agar memudahkan siswa dalam memahami materi, mulai dari pengenalan aksara, latihan menebalkan (*tracing*), hingga latihan menulis bebas. Untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif, media ini juga dilengkapi dengan barcode yang dapat dipindai oleh siswa atau guru untuk mengakses materi dalam bentuk digital. Melalui barcode tersebut, siswa dapat mengakses kuis digital yang dirancang untuk menguji pemahaman mereka terhadap materi Aksara Jawa yang telah dipelajari. Kuis digital ini berfungsi sebagai sarana evaluasi sekaligus penguatan materi agar siswa dapat mengetahui tingkat pemahamannya secara langsung. Perancangan tampilan buku dilakukan menggunakan aplikasi desain grafis sehingga menghasilkan layout yang rapi, menarik, dan mudah digunakan. Dengan adanya integrasi media cetak dan digital, diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi pembelajaran.

3. Hasil Tahap *Development*

Pada tahap pengembangan, media pembelajaran konkret aksara Jawa berhasil dibuat sesuai dengan desain yang telah dirancang. Media tersebut memuat materi aksara nglegena dan penggunaan sandhangan yang disajikan dalam bentuk visual yang jelas dan mudah dipahami, serta dapat digunakan secara langsung oleh siswa. Media dirancang agar praktis dan menarik sehingga membantu siswa dalam memahami materi aksara Jawa. Selain pengembangan media, instrumen penelitian seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), pedoman wawancara, dan lembar observasi juga disusun dan dipersiapkan untuk digunakan pada tahap implementasi.

4. Hasil Tahap *Implementation*

Proses Penggunaan Media di Kelas

Pada tahap implementasi, media pembelajaran buku *Maca lan Nulis Aksara Jawa* diterapkan dalam pembelajaran Aksara Jawa di kelas V. Kegiatan pembelajaran diawali dengan penyampaian tujuan dan apersepsi, kemudian guru menjelaskan materi membaca dan menulis Aksara Jawa dengan memanfaatkan buku sebagai media utama. Siswa diarahkan untuk mengamati contoh penulisan aksara, memahami aturan membaca dan penggunaan sandhangan, serta mempraktikkan

Latihan penulisan yang tersedia. Selanjutnya, siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk mengerjakan LKPD dengan bimbingan guru sebagai fasilitator. Penggunaan media ini membuat pembelajaran berlangsung lebih aktif dan kondusif, serta membantu siswa memahami materi Aksara Jawa secara lebih mudah karena disajikan secara sistematis dan dilengkapi contoh serta latihan yang jelas.



Gambar 2. Proses Penerapan Media di Kelas

Setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran buku *maca lan nulis aksara jawa*, peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas V. Wawancara ini dilaksanakan untuk memperoleh tanggapan dan evaluasi guru terhadap penerapan media dalam proses pembelajaran. Berikut disajikan dialog wawancara antara peneliti dan guru.

Peneliti:

Menurut Ibu, bagaimana media pembelajaran yang kami buat dalam pembelajaran di kelas?

Guru:

“Sudah cukup baik dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran aksara jawa, khususnya pada materi baca dan tulis. Selama ini saya masih menggunakan cara konvensional, seperti ceramah dengan papan tulis dan buku paket, sehingga siswa cenderung pasif dan cepat bosan karena harus menghafal banyak bentuk aksara. Namun, karena media ini bukan saya yang membuat sendiri, awalnya saya agak kesulitan saat menggunakannya di kelas. Saya perlu waktu untuk mempelajari terlebih dahulu isi dan alurnya, terutama ketika harus menjawab pertanyaan siswa. Selain itu, minat siswa terhadap media cetak juga masih menjadi kendala, karena anak-anak sekarang sudah terbiasa dengan gadget dan teknologi.”

Peneliti:

Apakah terdapat kendala selama proses mengajar menggunakan media tersebut?

Guru:

“Untuk kendala teknis sebenarnya tidak terlalu banyak. Namun, karena media ini bukan saya yang membuat sendiri, saya perlu waktu untuk memahami isi dan cara penggunaannya. Di awal pemakaian, saya sempat merasa agak kesulitan saat menjelaskan materi dan menjawab pertanyaan siswa secara langsung. Selain itu, minat siswa terhadap media cetak juga menjadi tantangan, karena mereka sudah terbiasa dengan teknologi dan gadget, sehingga buku fisik kadang kurang menarik perhatian mereka. Lalu, Beberapa siswa masih keliru dalam membedakan sandhangan yang bentuknya hampir mirip. Pada bagian membaca dan menulis aksara *ha* penjelasannya masih belum terlalu jelas di buku, sehingga siswa masih membutuhkan penjelasan tambahan dari guru. Bagian-bagian tersebut bisa diperjelas lagi agar siswa lebih mudah memahami materi.”

Peneliti:

Apakah media ini membantu siswa dalam memahami materi?

Guru:

“Menurut saya, media ini cukup membantu siswa dalam memahami materi, terutama karena tampilannya lebih terarah dan materinya sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Dibandingkan dengan metode sebelumnya yang hanya mengandalkan buku paket dan ceramah, media ini bisa membuat siswa lebih tertarik dan tidak cepat bosan. Dengan adanya contoh dan latihan, siswa juga jadi lebih mudah memahami bentuk dan cara menulis aksara Jawa.”

Peneliti:

Menurut ibu, apakah ada saran untuk perbaikan media pembelajaran ini?

Guru:

“Menurut saya, media ini sebenarnya sudah bagus, tetapi ke depannya bisa dikembangkan lagi. Mungkin bisa ditambahkan versi digital, misalnya dengan menyertakan QR code yang bisa dipindai siswa. Dari situ, siswa bisa mengakses materi tambahan atau permainan sederhana yang mereka sukai. Dengan adanya unsur permainan dan teknologi, diharapkan minat belajar siswa bisa meningkat dan media ini terasa lebih menarik bagi anak-anak.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, dapat diketahui bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dinilai sudah sesuai dengan materi Aksara Jawa, khususnya pada kompetensi membaca dan menulis. Media tersebut dinilai cukup membantu siswa dalam memahami bentuk dan cara penulisan aksara Jawa serta mampu meningkatkan minat belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional yang selama ini digunakan. Guru juga menyampaikan bahwa media ini memudahkan siswa dalam mengikuti pembelajaran karena dilengkapi dengan contoh dan latihan yang relevan dengan kebutuhan siswa kelas V.

Namun demikian, guru juga menyampaikan beberapa kendala dalam penggunaan media pembelajaran tersebut. Kendala utama adalah karena media tidak dibuat langsung oleh guru, sehingga guru memerlukan waktu untuk beradaptasi dalam penggunaannya di

kelas. Selain itu, minat siswa terhadap media cetak masih tergolong rendah karena siswa sudah terbiasa dengan penggunaan teknologi dan gadget. Kendala lain yang ditemukan adalah masih adanya siswa yang keliru dalam membedakan sandhangan yang memiliki bentuk hampir sama, serta penjelasan mengenai aksara *ha* pada bagian membaca dan menulis yang dinilai belum cukup jelas sehingga membutuhkan penjelasan tambahan dari guru.

Guru memberikan saran agar media pembelajaran ini dapat dikembangkan lebih lanjut, salah satunya dengan menambahkan versi digital yang dapat diakses melalui QR code. Melalui versi digital tersebut, dapat disediakan materi tambahan maupun permainan edukatif yang disukai siswa agar pembelajaran menjadi lebih menarik. Selain itu, guru juga menyarankan agar tampilan media dibuat lebih berwarna, ukuran huruf aksara diperbesar, serta variasi latihan ditambah untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan mengurangi kesalahan dalam membaca maupun menulis aksara Jawa.

Wawancara dilakukan kepada siswa kelas V setelah siswa mengerjakan LKPD. Wawancara bertujuan untuk mengetahui penyebab terjadinya kekeliruan siswa dalam menjawab soal yang masih sulit dipahami. Berikut disajikan dialog wawancara antara peneliti dan siswa.

Peneliti:

Berdasarkan hasil LKPD yang telah kamu kerjakan, terdapat beberapa jawaban yang masih kurang tepat. Menurut pendapat kamu, apa penyebab terjadinya hal tersebut?

Siswa:

“Menurut saya, penyebabnya karena saya masih belum sepenuhnya memahami materi

Peneliti:

Bagian materi apa yang menurut kamu paling sulit untuk dipahami?

Siswa:

“Materi sandhangan karena ada beberapa sandhangan yang hampir mirip pelafalannya, jadi jika tidak tahu cara membaca bahasa Jawa yang benar maka akan sulit untuk menentukan sandhangan yang tepat”

Peneliti:

Bagian mana yang membuat kamu bingung saat menentukan sandhangan?

Siswa:

“Saat membedakan pelafalan huruf *e* dan *ê* pada sandhangan pepet dan taling.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, diketahui bahwa kesalahan siswa dalam mengerjakan LKPD disebabkan oleh pemahaman siswa terhadap materi Aksara Jawa yang masih belum optimal. Siswa mengungkapkan bahwa mereka masih mengalami kesulitan dalam memahami penggunaan sandhangan, khususnya karena terdapat beberapa sandhangan yang memiliki pelafalan hampir sama. Selain itu, keterbatasan kemampuan siswa dalam membaca dan melafalkan bunyi huruf Aksara Jawa dengan tepat turut memengaruhi ketepatan dalam menentukan sandhangan yang sesuai. Kesulitan paling dominan dialami siswa saat membedakan pelafalan huruf *e* dan *ê* pada penggunaan sandhangan pepet dan taling. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa membutuhkan penyajian materi yang lebih sederhana, visual yang lebih jelas, serta penekanan pada perbedaan pelafalan dan fungsi masing-masing sandhangan. Hasil wawancara ini sejalan dengan temuan dari hasil tes dan LKPD, serta menjadi dasar dalam perbaikan media pembelajaran agar lebih membantu siswa dalam memahami materi secara tepat.

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dan antusias selama pembelajaran Aksara Jawa dengan menggunakan media buku Maca lan Nulis Aksara Jawa. Siswa terlihat lebih fokus memperhatikan contoh penulisan aksara, penggunaan sandhangan, serta mengikuti arahan guru saat memanfaatkan media. Selain itu, siswa juga tampak aktif dalam mengerjakan latihan penulisan dan berdiskusi saat mengerjakan LKPD. Hasil observasi diperkuat dengan dokumentasi foto selama kegiatan pembelajaran yang menunjukkan keterlibatan siswa dalam menggunakan media. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media buku Maca lan Nulis Aksara Jawa mampu meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran Aksara Jawa.

Hasil tes siswa menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa kekeliruan dalam menjawab soal LKPD pembelajaran Aksara Jawa. Kekeliruan tersebut terutama terjadi pada indikator penulisan aksara *nglegena*, penggunaan sandhangan, serta kemampuan mentransliterasikan kata berhuruf Latin ke dalam aksara Jawa. Rekapitulasi hasil kesalahan siswa disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk mempermudah analisis. Berdasarkan hasil pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh siswa kelas V, diperoleh beberapa temuan terkait tingkat pemahaman siswa terhadap materi membaca dan menulis Aksara Jawa. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan jawaban siswa berdasarkan indikator yang terdapat dalam LKPD, sehingga dapat diketahui bentuk kesalahan dan tingkat penguasaan siswa pada setiap aspek materi yang dipelajari.

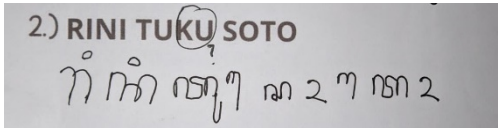
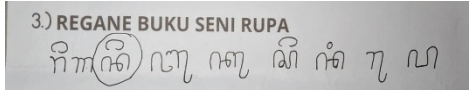
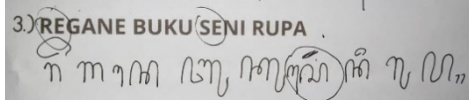
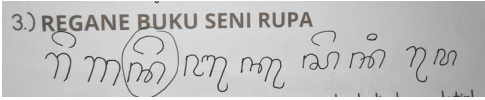
Tabel 1. Analisis Hasil LKPD Siswa

NO.	Indikator LKPD	Bentuk Kegiatan pada LKPD	Temuan Jawaban Siswa	Analisis Kekeliruan
1.	Disajikan kalimat pendek "IBU MACA BUKU", siswa mampu menuliskan <i>aksara nglegena</i> dan <i>sandhangan swara</i> dengan tepat.	Menuliskan kalimat pendek "IBU MACA BUKU" ke dalam Aksara Jawa.	Seluruh kelompok mampu menjawab dengan benar.	Siswa sudah memahami konsep dasar <i>aksara nglegena</i> dan penggunaan <i>sandhangan swara</i> secara utuh.
2.	Disajikan kalimat pendek "RINI TUKU SOTO", siswa mampu menerapkan <i>sandhangan swara</i> dan <i>sandhangan panyigeg</i> secara benar.	Menuliskan kalimat "RINI TUKU SOTO" dengan <i>sandhangan swara</i> dan <i>panyigeg</i> yang tepat	Terdapat 1 kelompok yang kurang teliti dalam penulisan.	Terjadi kekurangtelitian pada detail penulisan bentuk aksara.

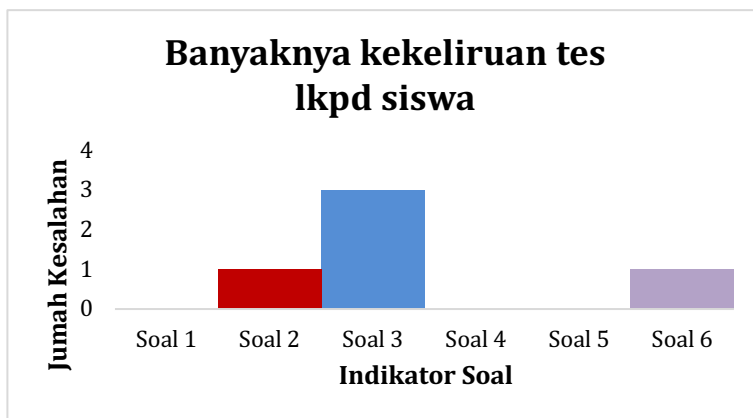
3.	Disajikan kalimat "REGANE BUKU SENI RUPA", siswa mampu membedakan penggunaan <i>sandhangan pepet</i> (e) dengan tepat.	Menentukan penggunaan <i>sandhangan pepet</i> (e) dan <i>taling</i> (é).	Sebanyak 3 kelompok masih keliru/tertukar.	Siswa mengalami kesulitan membedakan antara <i>pepet</i> dan <i>taling</i> .
4.	Disajikan kata beraksara Jawa "Mawar Abang", siswa mampu mengidentifikasi <i>sandhangan panyigeg</i> ke dalam bentuk Latin.	Membaca kata beraksara Jawa "Mawar Abang" dan mengubahnya ke Latin.	Seluruh kelompok mampu menjawab dengan benar.	Siswa secara umum telah menguasai <i>sandhangan panyigeg</i> .
5.	Disajikan kata beraksara Jawa "Budi Pekerti", siswa mampu mengidentifikasi perpaduan <i>sandhangan swara</i> dan <i>sandhangan 4wyanjana</i> .	Menganalisis perpaduan <i>sandhangan</i> pada kata "Budi Pekerti".	Seluruh kelompok mampu menjawab dengan benar.	Siswa memiliki pemahaman yang kuat terhadap berbagai jenis <i>sandhangan</i> dalam satu kata.
6.	Disajikan kata beraksara Jawa "Ibu Adang Ketan", siswa mampu mengidentifikasi perpaduan <i>sandhangan swara</i> , <i>sandhangan wyanjana</i> serta cara baca aksara ha dengan benar.	Menganalisis penulisan dan cara baca kata "Ibu Adang Ketan".	1 kelompok salah menuliskan aksara 'ha' pada awal kata "adang"	Siswa masih bingung mengenai aturan penulisan aksara 'ha' yang berfungsi sebagai peluncur bunyi vokal di awal kata.

Berdasarkan tabel analisis hasil LKPD, dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa telah mampu mengidentifikasi penulisan aksara Jawa dasar, pasangan, dan perpaduan sandhangan dengan baik. Namun, masih ditemukan kekeliruan pada beberapa indikator, terutama dalam menerapkan *sandhangan swara* yang memiliki kemiripan bentuk serta ketelitian dalam menuliskan detail aksara. Kekeliruan paling banyak terjadi pada indikator pembedaan penggunaan *sandhangan pepet* (e) dan *taling* (é), di mana terdapat tiga kelompok yang masih sering tertukar. Hal ini disebabkan oleh siswa yang belum sepenuhnya memahami karakteristik visual masing-masing sandhangan, serta cenderung mengandalkan hafalan tanpa memahami perbedaannya secara menyeluruh. Selain itu, siswa masih merasa bingung dalam menentukan penggunaan aksara 'ha' di awal kata, seperti pada kata "adang". Temuan ini menunjukkan bahwa hasil analisis LKPD tersebut menjadi dasar penting dalam melakukan evaluasi dan perbaikan media pembelajaran interaktif digital. Fokus perbaikan perlu diarahkan pada penambahan visual yang lebih kontras untuk membedakan sandhangan yang mirip, penegasan aturan penulisan aksara tertentu, serta penyajian materi dalam bentuk poin-poin yang lebih sederhana agar lebih mudah dipahami siswa.

Tabel 2. Rekapitulasi Kekeliruan Siswa Soal LKPD

No.	Indikator Soal	Jumlah Kelompok yang Salah	Jenis Kesalahan
1.	Disajikan kalimat pendek "RINI TUKU SOTO", siswa mampu menerapkan <i>sandhangan swara</i> (wulu, suku) dan <i>taling tarung</i> (o) secara benar.	1	Kelompok 4  Kurang teliti dalam mengerjakan sehingga ada aksara yang terlewatkan.
2.	Disajikan kalimat "REGANE BUKU SENI RUPA", siswa mampu membedakan penggunaan <i>sandhangan pepet</i> (e).	3	Kelompok 1  Kelompok 3  Kelompok 4  Siswa masih sering tertukar antara <i>sandhangan swara pepet</i> (e) dengan <i>taling</i> (é).

3.	Disajikan kata beraksara Jawa "Ibu Adang Ketan", siswa mampu mengidentifikasi perpaduan <i>sandhangan swara</i> dan <i>sandhangan panyigeg</i> .	1	Kelompok 1  Siswa masih belum paham terkait aksara <i>ha</i> jika pada awal kalimat dibaca atau ditulis menjadi a.
----	--	---	--



Grafik 1. Kekeliruan Siswa pada LKPD

Setelah pelaksanaan tes, hasil rekapitulasi jawaban siswa yang masih keliru disajikan untuk melihat efektivitas media dalam mengatasi hambatan belajar. Sumbu x pada grafik mewakili indikator soal, sementara sumbu y menunjukkan banyaknya kesalahan yang masih terjadi. Data menunjukkan bahwa pada soal nomor 3, terdapat 3 kelompok yang keliru karena tertukarnya penggunaan *sandhangan pepet* (e) dengan *taling* (é) saat menulis kalimat "Regane Buku Seni Rupa". Selain itu, pada soal nomor 2 ditemukan 1 kelompok yang kurang teliti sehingga ada aksara yang terlewatkan. Sementara itu, pada aspek membaca, terdapat temuan menarik pada soal nomor 6. Lalu, ada 1 kelompok yang melakukan kesalahan saat mengidentifikasi aksara 'ha' pada kata "Ibu Adang Ketan". Sesuai aturannya, aksara 'ha' di awal kata dibaca sebagai bunyi vokal 'a'. Namun, siswa justru menuliskannya secara latin menjadi "hadang". Temuan-temuan ini memberikan gambaran bahwa meskipun media buku ini membantu siswa belajar secara sistematis, penguatan pada aspek kaidah khusus seperti perbedaan bunyi sandhangan dan aturan penggunaan aksara 'ha' masih sangat diperlukan agar pemahaman siswa menjadi lebih sempurna.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan tes siswa, dilakukan evaluasi mendalam terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu mengidentifikasi penulisan aksara Jawa dasar, dan perpaduan sandhangan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan keberhasilan seluruh kelompok dalam menuliskan kalimat "Ibu Maca Buku" serta mengidentifikasi perpaduan sandhangan pada kata "Budi Pekerti" dengan skor maksimal. Meskipun media sudah efektif membantu siswa memahami materi secara umum, masih ditemukan beberapa kelemahan pada indikator tertentu yang memerlukan perbaikan.

Kekeliruan paling signifikan ditemukan pada kemampuan siswa membedakan penggunaan *sandhangan pepet* (e) dan *taling* (é), di mana terdapat tiga kelompok yang masih sering tertukar. Selain itu, masih terdapat kendala dalam penulisan detail aksara serta kebingungan dalam menentukan penggunaan aksara 'ha' pada awal kata. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa cenderung mengandalkan hafalan tanpa sepenuhnya memahami karakteristik visual dan fungsi sandhangan secara menyeluruh.

Oleh karena itu, dilakukan rekomendasi perbaikan media untuk mengatasi hambatan belajar tersebut. Perbaikan meliputi perubahan penyajian materi dari bentuk paragraf panjang menjadi poin-poin singkat yang lebih sederhana guna meningkatkan keterbacaan. Selain itu, dilakukan penambahan visual yang lebih tegas untuk membedakan ciri khas antar simbol aksara serta penyesuaian navigasi agar lebih mudah digunakan oleh guru di lapangan. Hasil evaluasi ini mengonfirmasi bahwa media pembelajaran buku *Maca lan Nulis* aksara Jawa mengalami peningkatan kualitas yang nyata setelah dilakukan perbaikan berdasarkan temuan lapangan tersebut.

DISKUSI

Hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa pengembangan media buku *Maca lan Nulis Aksara Jawa* memberikan kontribusi signifikan terhadap efektivitas pembelajaran literasi Jawa di sekolah dasar. Temuan ini selaras dengan studi Rosyidah (2021) melalui media *Si Raja*, yang menegaskan bahwa media pembelajaran yang diadaptasi dari karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar mampu mengoptimalkan motivasi dan mempermudah penguasaan materi. Kesamaan parameter pada hasil validasi ahli dan respons siswa yang masuk dalam kategori "sangat layak" memperkuat argumen bahwa desain media yang disusun secara sistematis merupakan prasyarat mutlak dalam mendukung proses pedagogis. Selain itu, aspek visualisasi dan penyajian materi secara konkret dalam buku ini juga didukung oleh temuan Al Masjid (2020) yang menekankan pentingnya bentuk latihan yang kontekstual bagi siswa.

Dalam perspektif yang berbeda, penelitian ini menunjukkan distingsi dibandingkan dengan riset Ikhsan (2022) yang berfokus pada pengembangan media berbasis Android. Meskipun media digital menawarkan keunggulan berupa interaktivitas dan umpan balik otomatis, media buku cetak yang dikembangkan dalam penelitian ini lebih menekankan pada aspek kemandirian dan intensitas latihan manual (*drilling*). Perbedaan ini tidak dipandang sebagai kontradiksi terhadap temuan sebelumnya, melainkan sebagai bentuk adaptasi terhadap konteks kebutuhan pengguna, terutama pada satuan pendidikan dengan keterbatasan infrastruktur teknologi. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan relevansi media cetak sebagai instrumen yang tetap efektif dalam menunjang keterampilan membaca dan menulis pada pembelajaran muatan lokal bahasa Jawa di tingkat sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran yang dinilai sangat layak dan efektif untuk digunakan oleh siswa kelas V Sekolah Dasar. Media ini mampu membantu siswa memahami materi dengan lebih baik serta meningkatkan keaktifan mereka selama proses pembelajaran di kelas. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa integrasi antara media cetak dan format digital

menjadi solusi tepat untuk mengatasi kendala visualisasi materi yang rumit. Penggunaan media ini secara rutin dapat meminimalkan kesalahan teknis siswa dan meningkatkan ketelitian mereka dalam memahami detail materi. Melalui pemanfaatan teknologi ini, pembelajaran menjadi lebih relevan, interaktif, dan mudah diakses oleh siswa di mana saja guna mendukung ketercapaian kompetensi yang lebih sempurna di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung dan ikut serta dalam penelitian ini. Penulis ucapkan terimakasih kepada kepala sekolah di SD Negeri Sambirejo 02 Semarang yang telah mengijinkan penulis untuk penelitian disana. Terimakasih kepada guru dan siswa di SD Negeri Sambirejo 02 Semarang yang telah meluangkan waktunya untuk menjadi bagian penting dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Masjid, A., Widya, A. M. A., Trisharsiswi, T., & Dani, S. A. (2024). Inovasi Media Pembelajaran Scrapbook Aksawa untuk Belajar Aksara Jawa Siswa Sekolah Dasar. *Kawruh: Journal of Language Education, Literature and Local Culture*, 6(2), 80-90.
- Avianto, Y. F., & Prasida, T. A. S. (2018). Pembelajaran Aksara Jawa Untuk Siswa Sekolah Dasar Dengan Menggunakan Media Board Game. *Aksara*, 30(1), 133-148.
- Ayu, P. J. M., Rohmah, A., Faiza, S. R., Natasya, A. H., & Pratiwi, I. A. (2025). Uji Kelayakan dan Respon Siswa Pada Media Pembelajaran Jam Pintar Materi Waktu di Kelas 2 SD NU Tanwirul Qulub. *BLAZE: Jurnal Bahasa dan Sastra dalam Pendidikan Linguistik dan Pengembangan*, 3(3), 283-290.
- Ermawati, D., Riswari, L. A., Pratiwi, I. A., Nugraheni, L., & Hidayati, R. (2024). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Articulate Storyline bagi Guru SD 1 Kaliwungu. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(6), 700-707.
- Hobri, H., et al. (2020). Pengembangan dan analisis kepraktisan media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2).
- Ikhsan, R. N., & Dedi Gunawan, S. T. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Aksara Jawa Berbasis Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Kencanwaty, G., Febriyanti, C., & Irawan, A. (2021). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Android Pada Materi Aljabar. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 115-124.
- Kusumaningtyas, R., Rohmanurmeta, F. M., & Vismayanti, E. (2024). Upaya peningkatan keterampilan menulis kalimat menggunakan sandhangan aksara jawa melalui media index card match dan papan aksara pada siswa kelas IV SDN Pandean Kota Madiun. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 437-445.
- Maryana, W., Rahmawati, L., & Malaya, K. A. (2021). Penggunaan permainan puzzle carakan dalam pembelajaran menulis aksara jawa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 173-186.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis. *Journal of Educational Research Methods*.

- Nugroho, S. A., & Wulandari, R. (2020). Pengembangan media pembelajaran aksara jawa interaktif berbasis multimedia (Studi Kasus SD Mardi Rahayu 01 Ungaran): Pengembangan Media Pembelajaran Aksara Jawa Interaktif Berbasis Multimedia (Studi Kasus SD Mardi Rahayu 01 Ungaran). *Pixel: Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 13(2), 21-36.
- RAHAYU, R., SAPUTRO, B. A., & UNTARI, M. F. A. (2025). Pengembangan Media Puzzle Bangun Datar Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Bangun Datar Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 319-344.
- Rosyidah, E. N., & Subrata, H. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi android SI RAJA (Sinau Aksara Jawa) untuk pembelajaran membaca aksara jawa siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Setiawan, H., Sa'dijah, C., & Akbar, S. D. (2017). Pengembangan instrumen asesmen autentik kompetensi pada ranah keterampilan untuk pembelajaran tematik di sekolah dasar (Doctoral dissertation, State University of Malang).
- Shofiyana, H. A. (2019, November). Pengembangan Media Papan Kubus Aksara Jawa (PAKURAJA) Dalam Pembelajaran Bahasa Jawa Materi Aksara Jawa Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA* (Vol. 3, No. 1, pp. 341-353).