

PEMBELAJARAN AKSARA JAWA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA *BOARD GAME*

THE LEARNING OF JAVANESE LETTER FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS USING BOARD GAME MEDIA

Yovita Febriana Avianto, Tan Arie Setiawan Prasida

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
Jalan Diponegoro 52--60, Salatiga, Indonesia
Telepon (0298) 321212, Faksimile (0298) 321212
Pos-el: fa.yovita@gmail.com

Naskah diterima: 21 Maret 2018; direvisi: 8 Juni 2018; disetujui: 25 Juni 2018.

Permalink/DOI: <http://dx.doi.org/10.29255/aksara.v30i1.223.133-148>

Abstrak

Bahasa Jawa merupakan salah satu dari sekian banyak bahasa daerah di Indonesia yang memiliki sistem keaksaraan khusus, yaitu aksara Jawa. Meski aksara Jawa tersebar di seluruh provinsi di Pulau Jawa. Namun, belum banyak kalangan masyarakat di Pulau Jawa yang paham dengan aksara Jawa, termasuk para siswa yang mendapatkan mata pelajaran aksara Jawa sekalipun. Masalah penelitian ini adalah strategi dan upaya pengembangan sebuah board game untuk pembelajaran aksara Jawa, yaitu aksara Carakan sebagai dasar pengenalan aksara Jawa bagi siswa. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, pendekatan kombinasi, dan strategi linear. Sumber data penelitian ini adalah uku-buku, hasil penelitian, dan media berita online yang sudah ada tentang aksara Jawa juga dikaji dalam tahap ini untuk memperkuat data yang ada. Aksara Jawa dinilai sebagai pelajaran yang sulit bagi siswa. Penelitian ini membahas tentang pembelajaran aksara Jawa untuk siswa Sekolah Dasar menggunakan media *board game*. Tujuan penelitian ini adalah merancang *board game* “Tepok Aksara” sebagai media belajar dan penumbuhan minat dalam mempelajari aksara Jawa. Metode deskriptif, pendekatan kombinasi, dan strategi linear digunakan dalam penelitian ini. Didapatkan hasil bahwa siswa menjadi lebih menguasai dan berminat terhadap aksara Jawa setelah memainkan *board game* “Tepok Aksara”.

Kata kunci: media pembelajaran, aksara Jawa, *board game*

Abstract

Javanese language is one of the numerous Indonesian local languages which has a specific literacy system, namely aksara Jawa. Although aksara Jawa disseminates in all provinces of Java Island. Nevertheless, not many people of its society understand this local language, including students who study aksara Jawa in their schools. The problem of this research is the strategy and effort of developing a game board for learning Javanese script, that is Carakan script as the basis of Javanese literacy recognition for students. This research uses descriptive method, combination approach, and linear strategy. Sources of this research data are ebook-books, research results, and news media online that already existed about the Java script is also reviewed in this phase to strengthen existing data. Aksara Jawa is deemed to be a difficult subject for majority of students. This research examines the learning of aksara Jawa for elementary school students using a board game as media. The objective of this research is

to create a board game called “Tepok Aksara” as a media of learning and interest growth for students towards aksara Jawa. Descriptive method, mixed research, and linear strategy is used in this research. The result shows that students (as respondents) become more understand and express greater interest in aksara Jawa after playing “Tepok Aksara” board game.

Keywords: learning media, aksara Jawa, board game

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan budaya. Keanekaragaman suku bangsa dan bahasa menjadi kekayaan yang tidak terhingga nilainya. Ada 741 bahasa daerah (bahasa ibu) yang ada di Indonesia dan tersebar dari Sabang sampai Merauke (*Ethnologue*, 2014). Beberapa dari bahasa-bahasa daerah tersebut memiliki sistem keaksaraan khusus yang digunakan di daerahnya, salah satunya adalah aksara Jawa, yang wilayah persebarannya di seluruh provinsi di Pulau Jawa. Aksara Jawa merupakan aksara tradisional Nusantara yang digunakan untuk menulis bahasa Jawa, termasuk aksara jenis abugida yang ditulis dari kiri ke kanan. Aksara Jawa merupakan perkembangan modern dari aksara Kawi, salah satu turunan aksara Brahmi yang berkembang di Jawa (Prihantono, 2011). Aksara Jawa memiliki beberapa bentuk, yaitu *aksara Carakan*, *aksara Pasangan*, *Sandhangan*, *aksara Murda*, *aksara Rekan*, *aksara Swara*, dan *angka Jawa* (Lestari, 2009). Aksara Carakan (abjad Jawa) yang digunakan dalam ejaan bahasa Jawa pada dasarnya terdiri atas dua puluh aksara pokok yang bersifat silabik (Yayasan Pustaka Nusantara, 2002).

Bahasa Jawa ternyata senantiasa terus-menerus mengalami perkembangan sehingga ejaannya pun perlu disesuaikan dengan perkembangan tersebut, terutama dalam penulisan aksara Jawa yang makin tidak dikenal oleh masyarakat (Yayasan Pustaka Nusantara, 2002, hlm. 2). Kepala Balai Bahasa Jawa Tengah, Pardi Suratno mengatakan, bukan

tidak mungkin generasi selanjutnya akan lupa atau bahkan tidak mengenal bahasa ibu, yaitu bahasa Jawa, yang aksara Jawa termasuk di dalamnya. Menurutnya, surat edaran bupati maupun gubernur untuk menggunakan bahasa daerah pada hari tertentu, dinilai belum cukup untuk meningkatkan martabat bahasa daerah (*Radar Banyumas*, 2016).

Untuk wilayah Jawa Tengah, sesuai dengan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 9 Tahun 2012 tentang bahasa, sastra, dan aksara Jawa, pelajaran bahasa Jawa tetap ada. Namun, meskipun telah dipelajari di sekolah, masih banyak siswa yang menganggap bahwa aksara Jawa adalah materi yang sulit karena mempunyai berbagai macam bentuk dan aturan penulisan yang rumit. Nurisman, S.Pd., guru bahasa Jawa SMPN 1 Kedungwuni mengatakan bahwa sebagian besar muridnya menganggap aksara Jawa adalah sesuatu yang susah dan faktor lingkungan menjadi latar belakang yang paling signifikan terhadap fenomena tersebut, terutama media, baik media cetak maupun elektronik yang jarang sekali menggunakan bahasa Jawa (Alfa R., 2016).

Meskipun materi menulis aksara Jawa sulit dikuasai oleh siswa, bukan berarti bahwa materi tersebut layak untuk diabaikan dan dihindarkan dalam kegiatan pembelajaran. Justru hal itu merupakan tantangan tersendiri bagi guru dan siswa untuk mengatasinya. Guru harus mampu menemukan cara yang tepat untuk mengajarkan menulis dengan menggunakan aksara Jawa kepada siswa. Sebaliknya, siswa membutuhkan cara cepat dan mudah menulis dengan menggunakan aksara Jawa. Dengan

ditemukannya cara cepat dan mudah menulis menggunakan aksara Jawa dalam penelitian ini, siswa akan mampu menulis secara tepat kata-kata atau kalimat dalam bahasa Jawa dengan menggunakan aksara Jawa (Sutarsih, 2015, hlm. 66).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada narasumber Antonius Suraji, S.Pd.SD, guru kelas IV SD St. Theresia Marsudirini 77 Salatiga, didapatkan data bahwa mata pelajaran bahasa Jawa, khususnya pada pokok bahasan aksara Jawa, kurang mendapat perhatian dari para siswa. Metode pengajaran guru dan media pembelajaran siswa yang masih konvensional menjadi salah satu faktor penyebab kurang minatnya siswa terhadap aksara Jawa. Pembelajaran dalam kelas cenderung menjadi kurang menarik dan interaktif. Hal ini merupakan salah satu penyebab kurangnya ketertarikan siswa terhadap aksara Jawa. Gerlach dan Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap (Arsyad, 2011, hlm. 3).

Pengalaman belajar (*learning experience*) tergantung pada interaksi siswa dengan media. Media yang tepat sesuai dengan tujuan belajar akan mampu meningkatkan pengalaman belajar sehingga anak didik bisa mempertinggi hasil belajar (Indriana, 2011, hlm. 47). Alasan ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Edgare Dale dengan teori “*Cone Experience* (Kerucut Pengalaman)”, yang menjadi dasar pokok penggunaan media dalam pembelajaran. Menurut teori Kerucut Pengalaman, pengetahuan akan semakin abstrak apabila pesan hanya disampaikan melalui kata verbal. Akibatnya, siswa hanya akan memahami suatu pengetahuan dalam bentuk kata, tanpa memahami makna yang terkandung dalam pengetahuan tersebut. Karena

itulah, siswa harus memiliki pengalaman yang lebih konkret agar tidak salah persepsi terhadap pengetahuan yang diajarkan. Salah satu cara agar siswa memiliki pengalaman yang konkret adalah dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar (Indriana, 2011).

Media pembelajaran merupakan media yang digunakan dalam pembelajaran dan mempunyai fungsi sebagai perantara pesan atau materi pelajaran kepada siswa (Arsyad, 2011). Media pembelajaran tak hanya berupa alat atau bahan saja, tetapi juga meliputi hal lain, seperti kegiatan ataupun orang-orang sekitar. Kegiatan seperti bermain serta peralatan bermain juga termasuk media pembelajaran. Hal ini dikarenakan kegiatan bermain mengkondisikan siswa untuk menambah pengetahuan dan wawasan siswa dengan mudah. Anak-anak, terutama siswa SD, lebih mudah belajar melalui sebuah permainan. Pembelajaran dengan cara seperti ini sesuai dengan karakteristik mereka yang masih senang bermain. Melalui sebuah permainan, belajar akan terasa menyenangkan bagi mereka. Peralatan bermain juga termasuk media pembelajaran, karena mengandung pesan-pesan yang nantinya akan diterima oleh anak saat bermain (Nurmalita dkk., 2012).

Dalam membuat suatu media pembelajaran, harus mempelajari beberapa gaya belajar, khususnya pada gaya belajar anak. Menurut buku *Quantum Learning* yang ditulis oleh DePorter dan Hernacki, macam gaya belajar adalah sebagai berikut. Pertama, gaya belajar visual, menitikberatkan pada penglihatan, yang berarti bukti konkrit harus diperlihatkan dahulu. Bukti dapat berupa pengamatan langsung, gambar, warna, bentuk, dan bentuk visual lainnya. Orang yang lebih cenderung pada gaya belajar visual biasanya cenderung melihat sikap, gerakan, atau bibir guru yang sedang mengajar, bukan pendengar yang baik saat berkomunikasi, lebih suka peragaan daripada

penjelasan lisan. Kedua, gaya belajar auditori, mengandalkan pendengaran untuk memahami dan mengingat pelajaran. Orang yang lebih cenderung pada gaya belajar auditori biasanya mengingat dengan baik penjelasan guru atau materi diskusi, sulit menyerap informasi dalam bentuk tulisan, senang berkomunikasi secara langsung dengan lingkungan. Ketiga, gaya belajar kinestetik membutuhkan indera peraba dalam menyerap informasi. Orang dengan gaya belajar ini cenderung butuh objek nyata sebagai alat bantu belajar, sulit berdiam diri, menyukai praktik (DePorter & Hernacki, 2001, hlm. 116--118).

Selama ini, media pembelajaran yang digunakan oleh sekolah lebih sering berupa buku, padahal tidak semua siswa dapat menyerap informasi melalui buku. Sistem guru menjelaskan dan siswa mendengarkan menimbulkan masalah di kelas yaitu siswa tidak berkonsentrasi penuh. Kasus yang terjadi di tempat penelitian adalah masih banyak siswa yang belum paham terhadap aksara Jawa. Kepala Sekolah SD St. Theresia Marsudirini 77 Salatiga mengatakan bahwa peranan media pembelajaran sangat penting dalam proses belajar mengajar di sekolah, karena dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar. Semakin beragam media pembelajaran yang digunakan oleh siswa, maka akan mempengaruhi siswa dalam pemahaman terhadap materi yang diberikan menjadi lebih baik.

Game edukasi menjadi salah satu cara yang baik bagi seorang pendidik untuk menyajikan materi dan menilai materi belajar, dengan cara yang menarik bagi semua siswanya. Bermain merupakan proses *experimental learning*, yang pelakunya mengalami dan merasakan secara langsung. Terdapat beberapa alasan mengapa *game* edukasi dibutuhkan sebagai media pembelajaran bagi siswa, yaitu (1) anak-anak membutuhkan pengalaman yang bermakna dan menarik, (2) otak anak senang pada sesuatu

yang baru yang menantang dan menarik, (3) rangsangan otak sensorik multimedia penting dalam pembelajaran. Semakin banyak indra yang terlibat (visual, audio, dan kinetik) dalam satu aktivitas, makin besar pula kemungkinan siswa untuk belajar, dan (4) siswa senang untuk berinteraksi sehingga interaksi dalam pembelajaran merupakan hal yang penting (Supendi & Nurhidayat, 2016). Prinsip belajar anak SD juga harus mencakup tiga aspek belajar, yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (perasaan), dan psikomotor (cara melakukan), juga ditambah dengan tiga modalitas belajar dari anak yaitu visual (gambar), audio (diskusi), dan kinestetik (meragakan). Selain itu, anak usia SD juga akan lebih mudah jika mereka belajar bersama teman sebayanya dengan berkelompok sehingga dapat menimbulkan interaksi juga dengan didampingi orang yang lebih ahli (Nusantara & A., 2012).

Board game adalah bagian dari *tabletop game* atau permainan yang dimainkan diatas meja, yang mencakup semua aspek belajar anak. Menurut salah satu perusahaan *publisher board game* di Indonesia, Manikmaya, *board game* adalah permainan yang didalamnya terdapat peraturan cara bermain yang dilengkapi dengan beberapa komponen seperti *token*, pion, atau bidak yang dapat digerakkan diatas sebuah papan khusus. Jenis *board game* sangat beragam dan terus berkembang, mulai dari yang tidak memiliki tema spesifik sampai dengan tema khusus. Aturan permainannya pun beragam dari yang sederhana sampai yang detail dan kompleks. Saat ini, beberapa permainan populer dan tidak lekang waktu di perangkat komputer maupun *gadget (mobile device)* juga dibuat berdasarkan konsep *board game* yang baik.

Board Game Geek (BGG) adalah sebuah *website* yang berisikan *database* tentang *boardgame* yang pernah ada di dunia, mencatat bahwa ada lebih dari 75.000 judul *boardgame*. Dari situs tersebut juga terdapat 86 kategori

boardgame. Kategori tersebut merupakan pembagian grup-grup permainan berdasarkan subjek atau karakteristiknya. Sejarah juga menunjukkan bahwa beberapa *boardgame* yang tidak lekang oleh waktu, seperti ular tangga dan monopoli masih diminati oleh masyarakat hingga saat ini. Di Indonesia sendiri *board game* sudah mulai dipopulerkan dengan diadakannya kompetisi bertajuk *Board Game Challenge* yang diselenggarakan oleh Kompas dan Kumbara pada tahun 2015.

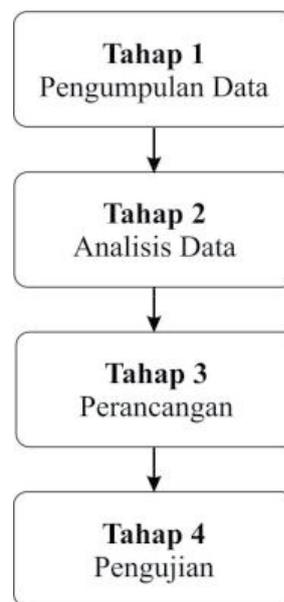
Beberapa penelitian yang membahas tentang penggunaan *game* dalam pembelajaran aksara Jawa telah dilakukan sebelum adanya penelitian ini. Penelitian berjudul “Aplikasi *Game* Susun Aksara Jawa (Suraja) sebagai Media Belajar Aksara Jawa Kelas V SDIT Salsabila Baiturrahman untuk *Platform* Android” yang dilakukan oleh Dewi Anisa yang merancang sebuah aplikasi *game* untuk *platform* Android dengan *software construct*. Hasil dari penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, tetapi dinilai sangat baik, dilihat dari aspek *functionality*, *efficiency*, *usability*, *portability*, dan *maintainability* (Anisa I., 2014). Ada pula penelitian yang ditulis oleh Albertus Andra A. pada tugas akhirnya yang berjudul “Pembangunan Aplikasi Permainan *Web* Pembelajaran Aksara Jawa Menggunakan Teknologi HTML5 dan CSS3”. Penelitian ini menerapkan audio-visual, animasi, dan permainan dalam *Website* untuk pembelajaran aksara Jawa. Hasilnya adalah memberikan tantangan tersendiri dalam pembelajaran aksara Jawa karena tingkatan kesulitan dalam permainan yang ada (Andra A., 2013).

Berdasarkan permasalahan yang ada dan dikuatkan dengan tinjauan pustaka terhadap penelitian terdahulu, maka perlu dikembangkan sebuah inovasi media pembelajaran aksara Jawa yang andal, interaktif, dan menarik, yang bisa diterapkan di dalam kelas untuk pembelajaran dan peningkatan minat terhadap aksara Jawa pada anak Sekolah Dasar.

Masalah penelitian ini membahas strategi dan upaya pengembangan sebuah *board game* untuk pembelajaran aksara Jawa, yaitu aksara Carakan sebagai dasar pengenalan aksara Jawa bagi siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, pendekatan kombinasi, dan strategi linear. Penelitian dilakukan di SD St. Theresia Marsudirini 77 Salatiga, pada bulan September hingga November 2017. Ada empat tahapan yang dilalui dalam mengembangkan *board game* pembelajaran aksara Jawa ini. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



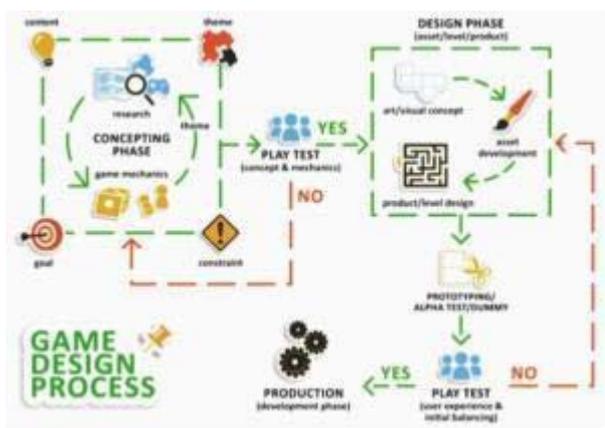
Pada tahap pengumpulan data, dilakukan pengumpulan data secara kualitatif, dengan melakukan wawancara terhadap guru pengajar bahasa Jawa Sekolah Dasar mengenai media pembelajaran aksara Jawa yang digunakan di dalam kelas dan terhadap siswa Sekolah Dasar mengenai ketertarikan siswa terhadap pokok bahasan aksara Jawa. Buku-buku, hasil penelitian, dan media berita *online* yang sudah ada tentang aksara Jawa juga dikaji dalam tahap ini untuk memperkuat data yang ada.

Tahap analisis data dilakukan berdasarkan

data-data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya untuk menentukan tindakan yang sesuai terhadap masalah yang ada, supaya media pembelajaran yang dibuat tidak terlepas dari konsep yang telah ditentukan sehingga tujuan perancangan media pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik, yaitu dapat meningkatkan minat siswa terhadap pokok bahasan aksara Jawa. Hasil dari tahap ini adalah solusi yang tepat dan efektif dari permasalahan, berdasarkan data yang telah dikumpulkan.

Pada tahap perancangan dilakukan perancangan media pembelajaran aksara Jawa, yaitu board game, berdasarkan konsep *game design process* oleh Eko Nugroho, CEO Kummara, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *serious game*, *gamification*, dan desain sistem interaktif. Proses *game design* terdiri dari tiga fase utama, yaitu (1) *concepting phase*, (2) *design phase*, dan (3) *development phase*, yang dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2
Game Design Process



Sumber: (Nugroho, 2013)

Pada *concepting phase* dilakukan penentuan elemen *game* berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, yaitu tujuan dan aturan dasar permainan, mekanisme permainan, dan cerita permainan. Pada *design phase* dilakukan perancangan *prototype* untuk

mengetahui kekurangan dari cara bermain dan tampilan *board game*. Pada *development phase* dilakukan pembuatan hasil akhir *board game* yang siap untuk diuji kepada target penelitian.

Tahap terakhir, yaitu tahap pengujian. Pada tahap ini dilakukan pengujian dengan menggunakan pendekatan secara kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dilakukan dengan cara mewawancarai guru Sekolah Dasar mengenai hasil media pembelajaran aksara Jawa, dan mewawancarai para ahli desain *board game*, serta komunitas *board game* Salatiga mengenai hasil *board game* itu sendiri. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan cara membagikan kuesioner pada siswa Sekolah Dasar untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan *board game* pada pembelajaran aksara Jawa dalam kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini diuraikan langkah-langkah pengumpulan data untuk memperoleh konsep *board game*, perancangan konsep materi *board game*, dan pengujian materi *board game*. Hasil akhir *board game* lebih efektif sebagai media pembelajaran di tingkat dasar.

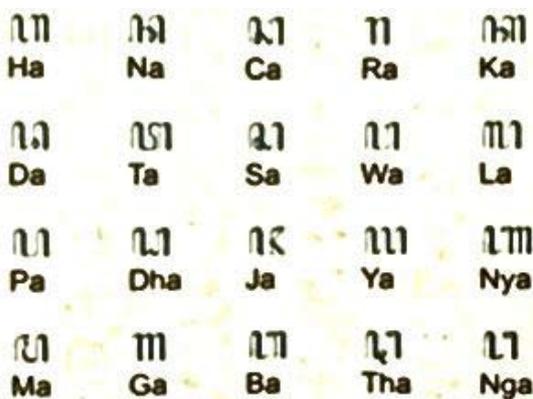
Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan tujuan memperoleh segala bentuk data dan informasi yang berkaitan dengan konsep *board game* untuk media pembelajaran aksara Jawa. Data dikumpulkan secara kualitatif. Pengumpulan data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dengan Bapak Antonius Suraji, S.Pd. SD, selaku guru mata pelajaran kelas IV, dan kepada empat siswa kelas IV pada SD St. Theresia Marsudirini 77 Salatiga.

Hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran kelas IV menjelaskan bahwa aksara Jawa mulai diajarkan dari dasar-dasar sejak kelas III SD, namun lebih mendalam lagi pada kelas IV SD. Media pengajaran

aksara Jawa yang digunakan oleh guru masih konvensional, yaitu dengan mengajak siswa menulis satu aksara yang sama dalam satu lembar kertas hingga siswa tersebut menjadi hafal terhadap satu aksara tersebut. Siswa cenderung merasa bosan dengan media pengajaran yang digunakan oleh guru di sekolah, sehingga berakibat mengurangi rasa tertarik terhadap aksara Jawa. Media pembelajaran yang digunakan oleh siswa-pun masih konvensional, yaitu hanya menggunakan buku pelajaran saja. Setiap huruf aksara Jawa (aksara carakan) yang berbeda juga membuat siswa susah mengingat tiap bentuknya. Siswa menjadi kurang tertarik terhadap aksara Jawa, padahal para siswa inilah yang nantinya harus meneruskan warisan budaya ini ke generasi selanjutnya secara turun temurun. Hal ini dapat mempengaruhi kelestarian aksara Jawa itu sendiri. Aksara carakan dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3
Aksara Carakan



Sumber: (Tofani & Nugraha, 2006, hlm. 127)

Hasil wawancara terhadap empat siswa Sekolah Dasar juga menunjukkan hasil yang sama, yaitu para siswa tidak menikmati pelajaran bahasa Jawa, terutama dalam pokok bahasan aksara Jawa karena membosankan dan terkesan kuno. Para siswa juga menambahkan bahwa mereka merasa kesulitan dalam menghafal aksara Jawa, karena buku pelajaran

yang dipakai sebagai media pembelajaran kurang menarik dan hanya terdapat tulisan saja. Pembelajaran hanya menjadi satu arah saja, yaitu guru menjelaskan materi yang ada pada buku pelajaran dan siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru.

Dari hasil wawancara terhadap guru dan siswa Sekolah Dasar dapat disimpulkan bahwa siswa membutuhkan sebuah media pembelajaran yang menarik dan interaktif, baik dari segi tampilan maupun materi, untuk diterapkan di dalam kelas, sehingga siswa menjadi hafal dan berminat terhadap aksara Jawa. Beliau menambahkan bahwa *game* edukasi dapat menjadi salah satu solusi dari masalah tersebut karena anak usia Sekolah Dasar tentu akan sangat menyukai metode belajar sambil bermain, tidak hanya belajar saja tanpa bermain ataupun sebaliknya, supaya materi dapat diterima dengan mudah.

Analisis Data

Hasil pengumpulan data dianalisis kemudian dirancang konsep dengan tepat sesuai kebutuhan. Media pembelajaran yang dirancang nantinya tidak boleh terlepas dari konsep yang telah ditentukan, supaya solusi dan tujuan perancangan dapat tersampaikan dengan baik kepada target penelitian. Data secara kualitatif menjadi salah satu pertimbangan kualitas media pembelajaran yang dibuat, yaitu dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang efektif, inovatif, dan menarik bagi siswa untuk menghafal aksara Jawa, terutama aksara carakan, sehingga dapat meningkatkan minat siswa terhadap aksara Jawa. Media yang dibuat juga harus sederhana, dapat diterapkan dalam proses pembelajaran maupun di luar proses pembelajaran, dan mudah dipahami oleh anak usia Sekolah Dasar.

Pelestarian aksara Jawa tentunya akan lebih efektif jika siswa dikenalkan sejak dini tentang rasa menghargai pada aksara Jawa,

yang nantinya akan menimbulkan kesadaran untuk melestarikannya, sehingga target media pembelajaran yang dirancang ini adalah media pembelajaran untuk siswa Sekolah Dasar, terutama untuk kelas IV. Prinsip belajar anak SD harus mencakup tiga aspek belajar (kognitif, afektif, dan psikomotor) dan tiga modalitas belajar (visual, audio, dan kinestetik). Selain itu, anak usia SD lebih mudah belajar dengan berinteraksi di kelompok, juga dengan didampingi orang yang lebih ahli.

Sejak beberapa generasi, permainan dianggap sebagai pemborosan waktu yang dapat digunakan secara lebih menguntungkan untuk melakukan hal lain yang lebih berguna. Anak kecil belum dapat melakukan sesuatu yang berguna, dan dianggap sudah selayaknya mereka menghabiskan waktu dengan bermain. Namun sejak peralihan abad saat ini, telah terjadi perubahan pandangan terhadap bermain, karena adanya studi ilmiah mengenai aspek-aspek yang dapat disumbangkan melalui bermain bagi perkembangan anak. Ilmuwan telah menunjukkan bahwa bermain merupakan pengalaman belajar yang berharga. Menurut psikolog anak dari Tiga Generasi, banyak penelitian yang mengatakan permainan dapat melatih kemampuan anak, termasuk kemampuan berpikir, bahasa, motorik, dan menahan emosi (Christian & P., 2018, hlm. 80).

Dari semua aspek yang telah disebutkan di atas, dapat dikatakan bahwa *board game* dapat menjadi sebuah alternatif media pembelajaran yang efektif untuk siswa. Hal ini dikarenakan *board game* dapat dimainkan secara berkelompok di dalam kelas, memiliki visual yang menarik, dan dapat membantu pembelajaran dalam kelas dengan berdiskusi selama permainan, serta dapat membantu kinestetik dengan peragaan-peragaan yang ada.

Dibandingkan dengan alternatif media

lain, *board game* memiliki beberapa keunggulan, yaitu dapat menghasilkan komunikasi dua arah antara guru dan siswa, juga dengan siswa lainnya secara langsung, tidak seperti penggunaan film atau video yang komunikasinya satu arah saja, yaitu siswa hanya mendengar dan melihat pada layar. Selain itu, *board game* juga dapat membangun keterampilan membaca karena untuk dapat memainkan *board game*, siswa harus membaca dan memahami panduan cara bermain. *Board game* dapat dengan mudah dimainkan siswa karena tidak membutuhkan bantuan *gadget*, juga dapat menghindarkan siswa dari bahaya radiasi layar.

Kategori *dexterity* atau *action* digunakan dalam *board game* yang dirancang, karena mencakup semua aspek dan modalitas anak dalam belajar, serta dapat menyampaikan tujuan perancangan *board game* dengan baik. Kategori ini mengandalkan refleksi fisik pemain dan sangat menghibur. Berbeda dengan penggunaan buku konvensional yang hanya menggunakan kata-kata secara abstrak, *dexterity* ini lebih menonjolkan pengalaman secara langsung yang kongkret. Selain itu, kategori *dexterity* juga mudah dipelajari dan dapat mengembangkan keterampilan motorik siswa, sehingga sangat cocok diterapkan dalam *board game* untuk anak SD yang akan dibuat.

Perancangan

Pada *concepting phase*, data-data dari tahap sebelumnya yang telah dianalisis kemudian disederhanakan menjadi materi yang ingin disampaikan kepada pemain melalui *board game*. Materi yang ada kemudian diolah menjadi konsep. Konsep yang dipakai dan disederhanakan meliputi tujuan dan aturan dasar permainan, mekanisme permainan, dan cerita permainan. Konsep ini didasari oleh elemen-elemen dasar perancangan *game* yang kemudian akan dikembangkan dan

disempurnakan pada fase berikutnya (Tangidy, 2016).

Tujuan dan aturan dasar permainan yaitu mengumpulkan poin dengan cara menepuk Kartu Aksara yang tepat sesuai dengan pertanyaan yang diberikan. Pemain tercepat yang menepuk pada jawaban yang benar akan mendapatkan satu poin. Di akhir permainan, saat semua Kartu Pertanyaan telah habis terjawab, pemain yang memiliki poin terbanyak menjadi pemenang. Dalam permainan ini dibutuhkan satu orang pendamping (validator) untuk menilai benar tidaknya jawaban. Jika permainan diterapkan dalam kelas, maka guru mata pelajaran Bahasa Jawa dapat berperan sebagai validator.

Siswa akan lebih menikmati permainan apabila terdapat tantangan dan persaingan dengan siswa lainnya. Dalam *board game* ini, tantangan adalah pada cara menepuk kartu. Setiap pemain akan mendapatkan satu buah Kartu Karakter secara acak yang merepresentasikan cara menepuknya, contohnya yaitu harus menepuk dengan punggung tangan, menepuk dengan dua tangan, menepuk dengan tangan kiri, dan menepuk dengan mengepalkan tangan. Sehingga, tidak hanya harus menjawab aksara yang sesuai dengan pertanyaan saja, tetapi siswa juga bisa menikmati tantangan yang ada dan bersaing dengan pemain lainnya, sehingga interaksi antar siswa akan semakin banyak terjadi.

Mekanisme permainan yang digunakan, yaitu dengan kategori *dexterity*. *Dexterity* atau biasa juga dikenal sebagai *Action*, merupakan salah satu kategori *board game* yang identik dengan refleks fisik pemain, dimana refleks fisik tersebut menentukan keberhasilan dari keseluruhan permainan. Kelebihan dari permainan *dexterity* ini adalah dapat diterapkan dalam keadaan apapun, baik di sebuah pesta dengan banyak orang, maupun pada suasana akrab di rumah hanya dengan dua pemain.

Dexterity ini juga dapat melatih kemampuan motorik anak, mudah untuk dipelajari, sangat menghibur, dapat dimainkan dengan cepat, mengembangkan keterampilan, dan memiliki daya tarik yang tinggi (Game, 2011).

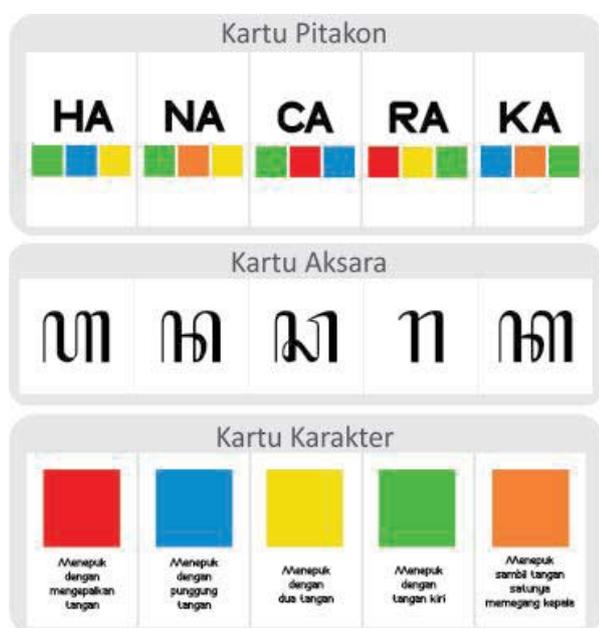
Cerita dalam permainan ini yaitu masing-masing pemain akan berperan sebagai peserta lomba bahasa Jawa. Materi terakhir yang dinilai dalam lomba tersebut adalah aksara Jawa. Pemain harus melakukan tantangan menepuk aksara Jawa ini dan mendapatkan poin tertinggi untuk menjadi pemenangnya. Setelah itu, ditentukanlah judul *board game* ini, yaitu “Tepok Aksara”. Penentuan judul berdasarkan cara bermain dan materi yang terkandung dalam *board game* sehingga judul dapat merepresentasikan cara bermain dan materi itu sendiri.

Berdasarkan konsep-konsep dasar yang ada, maka akan dilakukan *playtest*. *Playtest* adalah proses yang dilakukan oleh perancang *game* untuk melihat kelebihan dan kekurangan yang terjadi dalam *game* selama permainan berlangsung. Bagian permainan yang baik dipertahankan. Apabila terdapat bagian yang kurang tepat, maka fase ini diulang lagi hingga permainan dirasa tepat dan tujuan permainan tersampaikan dengan baik kepada pemain. *Playtest* dilakukan menggunakan *prototype* dengan bahan sederhana, seperti kertas HVS dan hanya ditulis menggunakan pensil, agar perbaikan lebih mudah dan cepat dilakukan. Dengan menggunakan *prototype*, proses mengalisis sistem dapat memperoleh reaksi awal dari pengguna sehingga memungkinkan terjadinya perbaikan yang lebih baik terhadap produk yang akan dibuat (Saputro, 2016).

Pada *Design Phase*, konsep yang dipakai diolah lebih dalam lagi. Nama beberapa jenis kartu juga diubah dan disesuaikan ke dalam bahasa Jawa. Kartu Pertanyaan berubah menjadi Kartu *Pitakon* dan Panduan menjadi *Pandhuan*. Setelah itu, dilakukan proses *balancing*, yang

bertujuan untuk menyeimbangkan permainan, agar tidak terlalu mudah atau terlalu sulit untuk dimainkan. Pada fase desain ini, *prototype* dilengkapi dengan ilustrasi sederhana, seperti penggunaan gambar, tulisan, dan pengaturan tata letak gambar dan tulisan pada kartu sebagai gambaran kasar dari hasil akhir *board game*. Tampilan ilustrasi dan tata letak tulisan terus dilakukan perbaikan sesuai dengan hasil dari *playtest*, hingga dirasa telah baik. *Prototype* Tepok Aksara dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 4
Prototype Board Game Tepok Aksara



Prototype ini kemudian digunakan dalam pengujian pertama pada target penelitian, yaitu siswa kelas IV SD St. Theresia Marsudirini 77 Salatiga. Hasil pengujian menunjukkan bahwa para siswa dapat memahami cara bermain *board game* Tepok Aksara dan ingin memainkannya lagi pada pelajaran Bahasa Jawa dalam kelas. Siswa juga menyukai tampilan dan tata letak dari ilustrasi dan tulisan, karena sudah jelas dan mudah dimengerti.

Berdasarkan pengujian tersebut, didapat-

kan hasil cara bermain yang telah tepat dan tidak lagi perlu untuk dilakukan perubahan cara bermain, serta tampilan dan tata letak untuk desain akhir *board game* sehingga hasil akhir dari *board game* nantinya tidak boleh lepas dari data-data *playtest* yang telah dilakukan, agar tujuan perancangan dapat tersampaikan dengan baik. Bapak Antonius Suraji, S.Pd. SD, selaku wali kelas IV, mengatakan bahwa *board game* akan dikatakan berhasil apabila siswa dapat menikmati permainannya, tetapi tetap dapat menyerap ilmu yang terkandung di dalamnya. Selain itu, kelompok bermain akan lebih efektif apabila dalam satu kelompok bermain terdapat tidak lebih dari empat orang. Hal ini dikarenakan tiap anak tidak akan kehilangan fokus akibat kelompok yang terlalu ramai, sehingga pada *board game* Tepok Aksara ditentukan jumlah pemain adalah 1 hingga 4 pemain.

Dalam *Development Phase*, dilakukan penyempurnaan dan pengembangan desain terhadap *prototype board game* yang telah baik dan sesuai dengan hasil *playtest*. Setiap jenis kartu disempurnakan dan dikembangkan, dari segi konten, penempatan, dan desain. Ilustrasi dan penggunaan warna pada kartu disesuaikan dengan data-data dan konsep yang ada. Buku panduan cara bermain dan kemasan *board game* juga dirancang sesuai konsep agar mudah dipahami oleh siswa. Pada tahap ini, desain setiap komponen dari *board game* Tepok Aksara telah selesai dan siap untuk dilakukan pengujian akhir terhadap target penelitian, yaitu siswa kelas IV SD. Total kartu adalah 91 kartu, dengan jumlah masing-masing kartu yaitu 60 Kartu Aksara dengan masing-masing *aksara carakan* sejumlah 3 Kartu, 20 Kartu *Pitakon*, 4 Kartu Karakter, dan 5 Kartu *Pandhuan*. Hasil akhir desain masing-masing jenis Kartu pada *board game* Tepok Aksara dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar 5
Desain Kartu Tepok Aksara



Dalam buku panduan terdapat deskripsi singkat permainan, cerita permainan, komponen permainan, cara mempersiapkan permainan, cara bermain, akhir permainan, dan keadaan menang dan kalah. Hasil desain buku panduan dapat dilihat pada Gambar 6.

Gambar 6
Desain Buku Panduan Tepok Aksara



Dalam kemasan bagian atas terdapat logo dan judul permainan, ilustrasi kemasan, dan nama dari *game designer* dan ilustrator dari *board game* Tepok Aksara. Kemasan bagian bawah memuat logo dan judul permainan, ilustrasi beberapa komponen permainan, sinopsis singkat dari permainan, dan keterangan durasi permainan, jumlah pemain,

dan usia pemain. Desain kemasan atas dan kemasan bawah dapat dilihat pada Gambar 7.

Gambar 7
Desain Kemasan Tepok Aksara



Pengujian

Sebelum diuji kepada siswa kelas IV SD, terlebih dahulu *board game* Tepok Aksara diuji kepada ahli desain *board game* Indonesia. Berdasarkan hasil wawancara terhadap Vicky Belladino, perancang *board game* Candrageni dan Kakak Teladan, didapatkan hasil bahwa secara keseluruhan, *board game* Tepok Aksara sudah baik. Cara bermain *board game* Tepok Aksara mudah dimengerti dan sesuai dengan target dari *board game* itu sendiri, desain dan pewarnaan setiap komponen *board game* juga sudah menarik. Selain itu, buku panduan cara

bermain Tepok Aksara juga baik dan cukup jelas dengan penggunaan kata-kata sederhana, sehingga lebih mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.

Board game Tepok Aksara juga diuji kepada empat orang anggota Komunitas *Board Game* Salatiga, sebuah komunitas yang aktif dalam memainkan referensi *board game* dan mendesain *board game*, terutama *board game* edukasi. Dari hasil wawancara didapatkan hasil bahwa *board game* sebagai media pembelajaran mulai populer digunakan, dan *board game* Tepok Aksara ini termasuk salah satu *board game* pembelajaran yang menarik dan menyenangkan untuk dimainkan. Selain itu, mereka menambahkan bahwa Tepok Aksara sudah cocok dengan tujuan dan targetnya, yaitu untuk meningkatkan minat dalam mempelajari aksara Jawa untuk siswa sekolah dasar.

Setelah itu, tahap pengujian dilakukan kepada target penelitian. Pengujian dilakukan melalui *playtest* terhadap 36 siswa kelas IV SD St. Theresia Marsudirini 77 Salatiga. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mendapatkan data kuantitatif mengenai keberhasilan dari perancangan media pembelajaran, yaitu *board game* Tepok Aksara dari segala aspek, baik dari segi cara bermain, tampilan, maupun minat siswa dalam mempelajari aksara Jawa, yang ditimbulkan, setelah memainkan *board game* Tepok Aksara. Setelah mendengarkan penjelasan tentang *board game* Tepok Aksara, pengujian dilakukan dalam dua sesi bermain,

masing-masing sesi dilangsungkan untuk 18 siswa dengan durasi selama 15 menit. Proses pengujian akhir *board game* Tepok Aksara dapat dilihat pada Gambar 8.

Gambar 8
Pengujian *Board Game* Tepok Aksara



Data kuantitatif didapatkan melalui pembagian kuesioner dengan skala Likert kepada para siswa kelas IV SD, setelah memainkan *board game* Tepok Aksara. Skala Likert berhubungan dengan pernyataan tentang sikap seseorang terhadap sesuatu, misalnya setuju-tidak setuju, senang-tidak senang, dan baik-tidak baik. Penghitungan skala Likert digunakan untuk menghitung hasil pengujian dengan tujuan mengetahui persentase pendapat para siswa. Kuesioner yang dibagikan berisi pernyataan dengan pilihan jawaban berskala Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Hasil data kuesioner dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Kuesioner Siswa

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Jenis-jenis kartu mudah dimengerti	14	18	4	0
2	Cara bermain mudah dimengerti	13	20	2	1
3	Penjelasan pada tiap komponen sudah jelas	12	21	2	1
4	Gambar pada <i>board game</i> menarik	23	12	1	0
5	Warna pada <i>board game</i> menarik	20	11	4	1
6	Waktu bermain cukup	9	11	11	5
7	Setelah bermain Tepok Aksara, saya menjadi lebih paham terhadap aksara Jawa	12	17	6	1
8	Saya lebih tertarik belajar aksara Jawa menggunakan Tepok Aksara	23	12	1	0
9	Saya ingin memainkan Tepok Aksara lagi untuk belajar aksara Jawa	29	6	0	1

Berdasarkan hasil data kuesioner, didapatkan hasil bahwa sebagian besar siswa menyetujui pernyataan-pernyataan yang diberikan pada kuesioner. Poin pertama hingga ketiga merupakan pernyataan seputar aturan dan cara bermain *board game* Tepok Aksara. Sejumlah 88,89% setuju bahwa jenis-jenis kartu mudah dimengerti, 91,67% setuju bahwa cara bermain mudah dimengerti, dan 91,67% setuju bahwa penjelasan pada tiap komponen permainan sudah jelas. Poin keempat hingga kelima berkaitan dengan desain tampilan *board game* Tepok Aksara. Sejumlah 97,22% setuju bahwa gambar pada *board game* menarik, dan 86,11% setuju bahwa warna pada *board game* menarik.

Poin keenam merupakan pernyataan tentang lama waktu bermain. Pada poin ini terdapat cukup banyak siswa yang memilih tidak setuju, yaitu sejumlah 44,4%. Secara kualitatif melalui wawancara ke beberapa siswa, para siswa tersebut menyatakan bahwa memilih tidak setuju karena ingin terus bermain walaupun permainan telah berakhir. Namun, para siswa juga berpendapat bahwa durasi permainan sudah cukup.

Poin ketujuh membahas tentang efektivitas penggunaan *board game* Tepok Aksara dalam pembelajaran. Sejumlah 80,6% setuju bahwa setelah bermain *board game* ini, para siswa menjadi lebih paham aksara Jawa, walaupun masih banyak mengalami kebingungan di beberapa aksara karena kemiripan bentuk. Poin kedelapan berkaitan dengan perbandingan *board game* Tepok Aksara dengan media pembelajaran lainnya. Sejumlah 97,2% setuju bahwa penggunaan *board game* Tepok Aksara lebih menarik untuk pembelajaran aksara Jawa, baik untuk di dalam kelas maupun di luar kelas.

Poin terakhir membahas tentang keinginan para siswa untuk belajar aksara

Jawa lagi menggunakan *board game* Tepok Aksara. Sejumlah 97,2% setuju terhadap pernyataan tersebut. Secara kualitatif melalui wawancara, beberapa siswa mengatakan bahwa belajar menggunakan *board game* Tepok Aksara sangat menyenangkan karena bisa belajar bersama para siswa lainnya dan sangat memungkinkan terjadinya interaksi antar pemain, dan akan lebih baik lagi apabila didampingi langsung oleh guru atau orang tua. Antusiasme para siswa saat pengujian sangat besar dan tidak sabar menunggu giliran pemain.

DePorter menyatakan bahwa proses pembelajaran efektif jika pembelajaran menyenangkan. Guru dituntut mampu menumbuhkan rasa senang pada suatu mata pelajaran (Kristiani & Prasetyo, 2016, hlm. 164). Wali kelas melihat saat pengujian siswa sangat antusias dan senang, bahkan siswa yang belum mendapatkan giliran bermain ikut memperhatikan sesi permainan yang sedang berlangsung. Atmosfer seperti saat pengujian dinilai efektif dan dibutuhkan dalam kelas sehingga proses belajar tidak membosankan. Siswa juga dapat menjawab dengan cepat tentang contoh sampah organik dan anorganik setelah bermain, menandakan antusiasme siswa dalam belajar sambil bermain tidak mengurangi konsentrasi dalam memahami materi. Wali kelas menilai *board game* dapat dikembangkan untuk mata pelajaran lain.

Setelah pengujian kepada siswa, dilakukan kembali penilaian terhadap hasil akhir *board game* Tepok Aksara dari ahli *board game* dan wali kelas IV SD menggunakan kuesioner penilaian produk dengan skala nilai 1-10 untuk menilai kelayakan *board game*. Skala 1 mengindikasikan sangat tidak setuju dan skala 10 mengindikasikan sangat setuju. Tabel skala penilaian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Skala Penilaian Para Ahli

Skala	Kategori
>8	Sangat Baik
6-8	Baik
4-5,9	Cukup
2-3,9	Kurang Baik
<2	Tidak Baik

Kuesioner penilaian yang dibagikan mengandung beberapa pertanyaan seputar produk, antara lain (1) kemasan menarik, (2) ilustrasi menarik, (3) cara bermain mudah dimengerti, (4) materi yang disampaikan dapat dimengerti, (5) Tepok Aksara menarik untuk dimainkan, (6) Tepok Aksara dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran Aksara Jawa, dan (7) Tepok Aksara memudahkan siswa dalam belajar aksara Jawa, (8) minat siswa meningkat akibat bermain Tepok Aksara. Hasil dari kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Kuesioner Para Ahli

Responden	Skor rata-rata	Kategori
Ahli <i>board game</i>	7,3	Baik
Wali kelas IV SD	7,6	Baik

Berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan kepada ahli *board game* dan wali kelas IV SD, dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan *board game* Tepok Aksara sudah baik. Wali kelas IV SD juga menambahkan bahwa penggunaan *board game* cocok dengan kurikulum yang ada dan sangat efektif dalam penggunaannya sebagai media pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan selain mendapatkan materi yang diajarkan, para siswa juga turut bersosialisasi dan berdiskusi dengan siswa lainnya. Anak usia SD pun tentu lebih senang dan bisa menikmati belajar dengan cara yang lebih interaktif. Hasil akhir *board game* Tepok Aksara dapat dilihat pada Gambar 9.

Gambar 9**Hasil Akhir *Board Game* Tepok Aksara**

SIMPULAN

Aksara Jawa merupakan salah satu sistem keaksaraan khusus dari bahasa daerah di Indonesia, yaitu bahasa Jawa. Namun, saat ini, popularitas aksara Jawa semakin menurun. Jika dibiarkan, aksara Jawa bisa mengalami kepunahan. Cara yang baik untuk melestarikan sebuah budaya adalah dengan mengenalkannya kepada generasi penerus. Walaupun pemerintah sudah mengeluarkan aturan dan kebijakan yang mengatur pembelajaran bahasa daerah di dalam kelas, minat siswa tetap kurang.

Board game Tepok Aksara merupakan sebuah inovasi media pembelajaran aksara Jawa yang interaktif dan menarik. Media pembelajaran ini dapat digunakan oleh guru pada proses pembelajaran dalam kelas. Siswa dapat memainkan *board game* Tepok Aksara saat pembahasan aksara Jawa, dan dilanjutkan dengan diskusi seputar aksara Jawa bersama dengan guru. Siswa dapat mengenal dan mempelajari aksara Jawa, serta meningkatkan minat terhadap aksara Jawa itu sendiri. Guru juga dapat melakukan evaluasi terhadap pembelajaran aksara Jawa dengan penggunaan

media pembelajaran ini.

Board game Tepok Aksara mendapat respon yang baik dari berbagai pihak sehingga sangat mungkin untuk dilakukan pengembangan. *Board game* Tepok Aksara dapat diterapkan dalam kurikulum sebagai media pembelajaran aksara Jawa untuk siswa sekolah dasar. Untuk penelitian selanjutnya, media *board game* dapat diterapkan sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran atau pokok bahasan lainnya, baik dalam pendidikan formal maupun nonformal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, A. (2013). "Pembangunan Aplikasi Permainan Web Pembelajaran Aksara Jawa Menggunakan Teknologi HTML5 dan CSS3". Skripsi, S-1. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Alfa, V.R. (2016). "Bahasa Jawa Terancam Punah, Bahasa Kramadan Aksara Jawa". Retrieved from <http://www.radarpekalongan.com/5846/bahasa-jawa-terancam-punah-bahasa-kramadan-aksara-jawa>, 11 Maret 2016.
- Andra, A. (2013). *Pembangunan Aplikasi Permainan Web Pembelajaran Aksara Jawa Menggunakan Teknologi HTML5 dan CSS3*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Anisa I., D. (2014). *Aplikasi Game Susun Aksara Jawa (Suraja) sebagai Media Belajar Aksara Jawa Kelas V SDIT Salsabila Baiturrahman untuk Platform Android*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Raja Grafindo.
- Christian, I.V., dan T.A.S. Pariwisada. (2018). "Developing Board Game as Learning Media about Waste Sorting for Fourth Grade Students of Elementary School". *Jurnal Prima Edukasia*, 6(1), hlm. 78–80. Retrieved from doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jpe.v6i1.17148>
- DePorter, B., & Hernacki. (2001). *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Penerbit Kaifa.
- Game, E. (2011). "On The Value of Dexterity Games: Featuring Two New Dexterity Games That Should be on Your Radar". Retrieved from <http://www.boardgamegeek.com/blogpost/6877/value-dexterity-games-featuring-two-new-dexterity>, 29 Desember 2011.
- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Istiqomah, D.I. (2014). "Aplikasi Game Susun Aksara Jawa (Suraja) sebagai Media Belajar Aksara Jawa Kelas V SDIT Salsabila Baiturrahman untuk Platform Android". Tesis, S-2. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kristiani, N., & Prasetyo, Z. K. (2016). Keefektifan pembelajaran matematika melalui penggunaan media benda konkret pada kelas V SD Timuran. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 163–175. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/7791/pdf>
- Lestari, E.D. (2009). *Kawruh Sapala Basa*. Klaten: Intan Pariwara.
- Nurmalita, A., T.T. Hastuti, dan T. Hardiyanti. (2012). "Kartu Remi Jawa (KAREWA): Strategi Efektif Meningkatkan Minat Anak dalam Pembelajaran Aksara Jawa dengan Sistem Queen Card Game". *Jurnal Pelita*, VII(I), hlm. 39–46. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/pelita/article/view/4241/3665>

- Nusantara, D.B. dan A.H. Irawan. (2012). "Perancangan Boardgame sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Anak SD Kelas 1". *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 1(1), hlm. 22–27. http://ejurnal.its.ac.id/index.php/sains_seni/article/view/503.
- Prihantono, D. (2011). *Sejarah Aksara Jawa*. Yogyakarta: Javalitera.
- Radar Banyumas*. (2016). "Bahasa Jawa Jadi Mapel Tersulit" Retrieved from <http://www.radarbanyumas.co.id/bahasa-jawa-jadi-mapel-tersulit/>
- Saputro, D. A. (2016). *Perancangan Media Edukasi Kandungan Berbahaya Junk Food bagi Anak Sekolah Dasar dengan Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Supendi, P., & Nurhidayat. (2016). *Fun Game: 50 Permainan Menyenangkan di Indoor dan Outdoor*. Jakarta: Niaga Swadaya.
- Sutarsih. (2015). "Pembelajaran Menulis Aksara Jawa Anak Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Aksara*, 27(1), hlm. 65–72. <http://aksara.kemdikbud.go.id/jurnal/index.php/aksara>.
- Tofani, M. A., & Nugraha, G. S. (2006). *Kawruh Basa Jawi*. Surabaya: Pustaka Agung Harapan.
- Yayasan Pustaka Nusantara. (2002). *Pedoman Penulisan Aksara Jawa*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.