

Efektivitas Model Pembelajaran *Game-Based Learning* Berbantuan *Wordwall* terhadap Kemampuan Membaca Aksara Bali

Ida Ayu Kade Bulan Cahya Ningrat *

Institut Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan, Indonesia bulandayu09@gmail.com

I Gusti Agung Rai Jayawangsa

Institut Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan, Indonesia agungraijayawangsa@gmail.com

I Nengah Juliawan

Institut Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan, Indonesia camebinkjulian@gmail.com

Abstract: *Students' low ability to read Balinese script and the need for learning approaches that align with the characteristics of the digital generation motivated this study. This research aimed to analyze the effectiveness of the Game-Based Learning model assisted by Wordwall in improving the Balinese script reading ability of seventh-grade students at SMP Negeri 6 Singaraja. The study employed a quantitative approach with a quasi-experimental design using a Nonequivalent Control Group Design. The sample consisted of 72 students divided into an experimental class and a control class. Data were collected through observation, interviews, documentation, and pretest-posttest assessments. Data analysis involved descriptive statistics, N-Gain Score, normality test, homogeneity test, Independent Samples t-Test, and effect size analysis. The results showed that the experimental class scores increased from 51.33 to 84.44, higher than the control class improvement from 50.11 to 71.44. The experimental class achieved an N-Gain score of 67.84% and a Cohen's d value of 1.711, indicating a very large effect. Therefore, the Game-Based Learning model assisted by Wordwall is effective in improving students' Balinese script reading ability. This study directly contributes to presenting an effective learning model for maximizing proficiency in reading Balinese script.*

Keywords: *Game-Based Learning, Wordwall, Balinese script, reading ability, quasi-experimental.*

Abstrak: Kemampuan membaca aksara Bali siswa yang masih rendah serta kebutuhan pembelajaran sesuai karakteristik generasi digital menjadi latar belakang penelitian ini. Penelitian bertujuan menganalisis efektivitas model pembelajaran *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan membaca aksara Bali siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experimental* tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian berjumlah 72 siswa yang terbagi dalam kelas eksperimen dan kontrol. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta tes pretest dan posttest. Analisis data menggunakan statistik deskriptif, *N-Gain Score*, uji normalitas, homogenitas, *Independent Samples t-Test*, dan *effect size*. Hasil menunjukkan peningkatan nilai kelas eksperimen dari 51,33 menjadi 84,44, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dari 50,11 menjadi 71,44. *N-Gain* eksperimen sebesar 67,84% dan Cohen's d sebesar 1,711 menunjukkan efek sangat besar. Model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* efektif meningkatkan kemampuan membaca aksara Bali siswa. Secara langsung penelitian ini berkontribusi untuk menghadirkan model pembelajaran yang efektif untuk memaksimalkan kemampuan membaca aksara Bali

Kata kunci: *Game-Based Learning, Wordwall, kemampuan membaca, aksara Bali.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses untuk mengembangkan potensi peserta didik secara utuh sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat (BP dkk., 2022). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kekuatan spiritual, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan

keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan. Pendidikan juga berperan penting dalam membentuk manusia yang berkualitas serta memajukan bangsa (Sanga & Yvonne, 2023; Mashuri & Firmansyah, 2022), sejalan dengan tujuan Pendidikan Nasional untuk menghasilkan individu yang beriman, berilmu, berakhlak mulia, dan bertanggung jawab (Sabil & Diantoro, 2021). Dalam menghadapi tantangan abad ke-21, penerapan Kurikulum Merdeka diarahkan untuk mengembangkan keterampilan *6C* (*critical thinking, creativity, collaboration, communication, character, dan citizenship*) melalui pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik.

Menurut Zulqaidah dkk. (2024), Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sedangkan Maya dkk. (2025) menegaskan bahwa fleksibilitas kurikulum memungkinkan penyesuaian materi, metode, dan bahan ajar secara kontekstual. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum perlu bersifat fleksibel agar dapat diselaraskan dengan karakteristik peserta didik, visi sekolah, serta nilai budaya dan kearifan lokal (Standar & Kurikulum, 2024). Fleksibilitas tersebut juga membuka peluang untuk mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran berbasis teknologi digital, termasuk melalui penguatan bahasa dan budaya dengan konsep *Trigatra Bangun Bahasa* sebagai upaya melestarikan bahasa ibu, khususnya bahasa Bali. Sejalan dengan UU No. 24 Tahun 2009, konsep *Trigatra Bangun Bahasa* menekankan prinsip mengutamakan bahasa Indonesia, melestarikan bahasa daerah, dan menguasai bahasa asing (Pengembangan & Bahasa, 2024). Di Bali, komitmen pelestarian bahasa daerah diwujudkan melalui revitalisasi bahasa Bali (Kartika, 2023) serta penerapan mata pelajaran Bahasa Bali di berbagai jenjang pendidikan, termasuk SMP, sebagai sarana untuk membangun keterampilan berbahasa sekaligus mengenalkan aksara Bali sebagai bagian dari identitas budaya masyarakat Bali (Wisunu dkk., 2023).

Aksara Bali merupakan warisan budaya yang memiliki nilai penting sebagai identitas linguistik masyarakat Bali dan telah digunakan sejak lama dalam berbagai naskah tradisional, seperti lontar, prasasti, serta teks keagamaan dan sastra (Rema dkk., 2024; Adriani dkk., 2024). Sesuai Peraturan Gubernur Bali Nomor 20 Tahun 2013, bahasa, aksara, dan sastra Bali menjadi mata pelajaran wajib pada seluruh jenjang pendidikan di Provinsi Bali, sehingga diajarkan sebagai muatan lokal dari sekolah dasar hingga sekolah menengah (Dewi dkk., 2023). Pada jenjang SMP, khususnya kelas VII, peserta didik dituntut menguasai kemampuan membaca aksara *Wreastra* beserta *pangangge* aksara Bali sesuai standar kurikulum (Suwija, 2023). Namun, hasil observasi, analisis nilai, dan wawancara dengan guru Bahasa Bali di SMP Negeri 6 Singaraja menunjukkan bahwa kemampuan membaca aksara Bali siswa masih rendah. Banyak siswa belum mampu mengenali bentuk aksara, membedakan aksara yang mirip, maupun membaca kata sederhana menggunakan aksara Bali. Kondisi ini dipengaruhi oleh terbatasnya sumber belajar dan media pembelajaran yang mendukung, sehingga rata-rata nilai siswa hanya mencapai 70, masih di bawah KKTP sebesar 76, yang menunjukkan perlunya upaya peningkatan kemampuan membaca aksara *Wreastra*.

Rendahnya kemampuan membaca aksara Bali juga dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga keterlibatan aktif siswa dalam belajar menjadi terbatas. Padahal, membaca aksara Bali merupakan

keterampilan yang kompleks dan memerlukan latihan serta pemahaman yang mendalam (Pradnya & Ardiyasa, 2021). Kondisi tersebut kurang sesuai dengan karakteristik siswa kelas VII yang merupakan *digital native*, yaitu generasi yang terbiasa dengan teknologi, lingkungan belajar yang interaktif, visual, dan dinamis (Tatasari dkk., 2025). Di sisi lain, kompleksitas bentuk dan aturan penulisan aksara Bali, ditambah keterbatasan media pembelajaran yang menarik, menyebabkan siswa kesulitan memahami dan mengingat aksara *wreastra* (Putri dkk., 2022). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi dalam pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan perkembangan teknologi digital (Diari & Jayawangsa, 2019). Penggunaan media pembelajaran interaktif juga dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif (Adi Widana dkk., 2022). Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa, seperti *Game-Based Learning*, yang memanfaatkan unsur gamifikasi untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa.

Game-Based Learning (GBL) merupakan model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai peserta aktif dalam permainan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Rahayu dkk., 2024). Model ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman, pengetahuan, motivasi, dan hasil belajar siswa melalui pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna (Ulfa dkk., 2022; Widianana, 2022). Salah satu media yang mendukung penerapan GBL adalah *Wordwall*, yaitu aplikasi berbasis web yang menyediakan berbagai permainan edukatif interaktif untuk kegiatan belajar, latihan, dan evaluasi (Latifa dkk., 2023; Permana & Kasriman, 2022). Selain mudah digunakan dan memiliki beragam *template* permainan, *Wordwall* juga mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga sesuai untuk pembelajaran membaca aksara Bali (Aeni dkk., 2022). Oleh karena itu, penerapan model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan membaca aksara Bali sekaligus menumbuhkan motivasi dan minat belajar siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja.

Rencana pembelajaran membaca aksara Bali dengan model *Game-Based Learning (GBL)* berbantuan *Wordwall* memanfaatkan fitur *flash card* untuk mengenalkan bentuk aksara secara visual dan fitur *anagram* untuk melatih penyusunan kata beraksara Bali dari huruf Latin yang diacak. Pembelajaran diawali dengan penyampaian tujuan dan aturan permainan, dilanjutkan dengan aktivitas individu atau kelompok menggunakan *Wordwall* yang dipantau oleh guru melalui hasil skor dan umpan balik otomatis. Kegiatan disusun secara bertahap, mulai dari pengenalan aksara hingga membaca kata dan kalimat sederhana, kemudian diakhiri dengan refleksi dan evaluasi untuk mengukur peningkatan kemampuan membaca aksara Bali secara efektif dan menyenangkan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif (Newhart, 2017) dengan desain *quasi-experimental* tipe *Nonequivalent Control Group Design* (Walliman, 2011), tanpa *random sampling*, untuk menguji efektivitas model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan membaca aksara Bali. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 6 Singaraja pada Februari-September 2026. Populasi meliputi seluruh siswa kelas VII (11 kelas, 394 siswa). Sampel ditentukan

secara *purposive sampling* berdasarkan uji kesetaraan *One-Way ANOVA* ($\text{sig} = 0,000$) yang dilanjutkan dengan uji *Tukey HSD* dan *Homogeneous Subsets*, sehingga terpilih kelas VII.2 (eksperimen, rata-rata 70,00) dan kelas VII.6 (kontrol, rata-rata 70,16) sebagai kelas dengan kemampuan awal setara dan berada di bawah KKTP (76). Variabel bebas (X): model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall*; variabel terikat (Y): kemampuan membaca aksara Bali siswa (Muiz dkk., 2024). Rancangan menggunakan *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2018): kelas eksperimen memperoleh *pretest-perlakuan-posttest* (O1 X O2), sedangkan kelas kontrol hanya *pretest-posttest* tanpa perlakuan (O3 O4).

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, tes (*pretest-posttest*), dan dokumentasi. Instrumen tes disusun berdasarkan kisi-kisi (Gunada dkk., 2021) dan telah diuji: validitas isi dengan rumus *Gregory* (Gregory, 2000 dalam Setemen, 2018) memperoleh $V = 1,00$ (kategori sangat tinggi); validitas butir dengan *Product Moment* (Candiasa, 2010 dalam Setemen, 2018) menghasilkan 25 dari 30 butir valid; reliabilitas *Alpha Cronbach* sebesar 0,839 (kategori tinggi); serta uji tingkat kesukaran dan daya beda butir (Ina & Fika, 2021). Data dianalisis secara deskriptif (mean, median, modus, standar deviasi; Koyan, 2012) dan inferensial, meliputi uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas *Levene's Test* (Sumoked dkk., 2021), uji hipotesis *Independent Samples t-Test*, perhitungan *N-Gain Score* ternormalisasi, dan *effect size Cohen's d* (Hanifah dkk., 2022) untuk mengukur besar pengaruh perlakuan. Klasifikasi *N-Gain Score* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. N-Gain Score

<i>N-Gain Score</i>	Kriteria
> 76	Efektif
56 - 75	Cukup efektif
40 - 55	Kurang efektif
< 40	Tidak efektif

(Sumber: Hake, 1998)

PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Singaraja dengan melibatkan dua kelas, yaitu kelas VII.2 sebagai kelas eksperimen (36 siswa) yang dibelajarkan dengan model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* dan kelas VII.6 sebagai kelas kontrol (36 siswa) yang dibelajarkan dengan model konvensional (ceramah). Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* (*Nonequivalent Control Group Design*), dengan kedua kelas diberikan *pretest* dan *posttest* berupa 25 soal objektif untuk mengukur kemampuan membaca aksara Bali.

Pelaksanaan Pembelajaran

Setiap pertemuan pada kelas eksperimen terdiri atas tiga tahap kegiatan, yaitu kegiatan pendahuluan (salam, doa, presensi, apersepsi, penyampaian tujuan pembelajaran, dan pemberian motivasi), kegiatan inti (penyampaian materi aksara Bali dipadukan dengan permainan pada media *Wordwall*), serta kegiatan penutup (refleksi, umpan balik guru, dan penyampaian gambaran materi pertemuan berikutnya). Uraian pelaksanaan tiap pertemuan adalah sebagai berikut.

Pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan selama tiga kali pertemuan dengan memanfaatkan fitur *Flash Card* dan Anagram pada media *Wordwall*. Setelah tiga pertemuan tersebut, siswa pada kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengukur efektivitas perlakuan yang diberikan. Uraian pelaksanaan tiap pertemuan disajikan berikut ini.

1. Pertemuan Pertama

Materi yang dipelajari meliputi aksara wreastra, pangangge suara, dan pangangge tengenan. Pembelajaran menggunakan fitur *Flash Card* untuk mengenalkan bentuk dan bunyi aksara Bali, kemudian dilanjutkan dengan permainan rebutan menggunakan tombol bel agar siswa lebih aktif. Kegiatan diakhiri dengan pengerjaan LKPD. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan membedakan beberapa bentuk aksara yang mirip, tetapi pengulangan melalui *Flash Card* membantu meningkatkan pengenalan aksara Bali.

2. Pertemuan Kedua

Pembelajaran diawali dengan penguatan materi menggunakan *Flash Card*, kemudian dilanjutkan dengan materi gantungan lan gempelan serta pangangge ardasuara. Guru memperkenalkan fitur Anagram untuk menyusun huruf Latin menjadi kata sesuai aksara Bali yang dibaca. Pembelajaran ditutup dengan pengerjaan LKPD. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa mulai lebih mudah mengingat bentuk dan bunyi aksara Bali serta menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi selama pembelajaran.

3. Pertemuan Ketiga

Pembelajaran difokuskan pada latihan membaca kata dan kalimat beraksara Bali menggunakan fitur Anagram. Siswa menyusun huruf Latin yang diacak menjadi kata atau kalimat yang sesuai dengan umpan balik otomatis dari sistem, kemudian mengerjakan LKPD sebagai evaluasi. Hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan membaca aksara Bali siswa semakin lancar, rasa percaya diri meningkat, dan pembelajaran berlangsung lebih aktif serta menyenangkan.

Deskripsi Data Hasil Belajar

Hasil analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kemampuan membaca aksara Bali siswa sebelum dan sesudah proses pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Analisis ini dilakukan terhadap hasil pretest dan posttest yang meliputi nilai rata-rata (*mean*), median, modus, dan standar deviasi. Rekapitulasi statistik deskriptif tersebut disajikan pada Tabel 2 sebagai dasar untuk membandingkan perubahan hasil belajar pada kedua kelas setelah diberikan perlakuan yang berbeda.

Tabel 2. Deskripsi Hasil Belajar

Kelas	Tes	Mean	Median	Modus	SD
Kontrol	<i>Pre-test</i>	50,11	50,00	48	9,392
Kontrol	<i>Post-test</i>	71,44	72,00	72	7,477
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	51,33	52,00	48	10,187
Eksperimen	<i>Post-test</i>	84,44	88,00	92	7,636

(Sumber: Hasil Diolah Peneliti, 2026)

1. Kelas Kontrol (VII.6)

Hasil analisis deskriptif pada kelas kontrol menunjukkan bahwa kemampuan awal membaca aksara Bali siswa sebelum pembelajaran konvensional masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 50,11, dengan median 50,00, modus 48, dan standar deviasi 9,392. Setelah mengikuti pembelajaran konvensional, nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 71,44, dengan median 72,00, modus 72, dan standar deviasi menurun menjadi 7,477. Penurunan standar deviasi tersebut menunjukkan bahwa penyebaran nilai siswa menjadi lebih homogen setelah proses pembelajaran. Peningkatan nilai rata-rata dari 50,11 menjadi 71,44 menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional mampu meningkatkan kemampuan membaca aksara Bali siswa sebesar sekitar 21 poin. Selain itu, peningkatan nilai median dan modus mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan sebelum pembelajaran. Meskipun demikian, rata-rata *posttest* kelas kontrol masih berada pada kategori cukup, sehingga hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional belum mampu mengoptimalkan peningkatan kemampuan membaca aksara Bali siswa.

2. Kelas Eksperimen (VII.2)

Hasil analisis deskriptif pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa kemampuan awal membaca aksara Bali siswa relatif setara dengan kelas kontrol. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *pretest* sebesar 51,33, dengan median 52,00, modus 48, dan standar deviasi 10,187. Setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall*, nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 84,44, dengan median 88,00, modus 92, dan standar deviasi menurun menjadi 7,636. Penurunan standar deviasi menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menjadi lebih merata setelah perlakuan diberikan. Peningkatan nilai rata-rata dari 51,33 menjadi 84,44 menunjukkan adanya kenaikan sekitar 33 poin, yang lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan pada kelas kontrol. Nilai median dan modus yang juga meningkat secara signifikan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mencapai hasil belajar yang lebih baik setelah mengikuti pembelajaran. Berdasarkan rata-rata *posttest*, kemampuan membaca aksara Bali siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* mampu memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih optimal dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

3. Uji N-Gain Score

Hasil akhir kemampuan membaca aksara Bali siswa diperoleh melalui skor *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelompok. Berdasarkan kedua skor tersebut, peningkatan kemampuan siswa dapat diketahui dengan membandingkan nilai *N-Gain Score* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan kemampuan membaca aksara Bali, dilakukan uji *N-Gain Score* menggunakan *Microsoft Office Excel* 2019. Ringkasan hasil perhitungan *N-Gain Score* kedua kelompok disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Hasil *N-Gain Score* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelompok	Rata-Rata <i>Pretest</i>	Rata-Rata <i>Posttest</i>	Rata-Rata <i>N-Gain</i> (%)	Kategori	Distribusi Siswa (Efektif/Cukup/Kurang/Tidak)
Kontrol	50,11	71,44	42,18%	Kurang efektif	0 / 6 / 15 / 15
Eksperimen	51,33	84,44	67,84%	Cukup efektif	14 / 15 / 5 / 2

(Sumber: Hasil Diolah Peneliti, 2026)

Hasil analisis *N-Gain Score* menunjukkan adanya perbedaan efektivitas peningkatan kemampuan membaca aksara Bali antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol memperoleh rata-rata *N-Gain Score* sebesar 42,18% yang termasuk dalam kategori kurang efektif, dengan mayoritas siswa berada pada kategori kurang efektif dan tidak efektif. Sementara itu, kelas eksperimen memperoleh rata-rata *N-Gain Score* sebesar 67,84% yang termasuk dalam kategori cukup efektif, di mana sebagian besar siswa berada pada kategori efektif dan cukup efektif. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* mampu memberikan peningkatan kemampuan membaca aksara Bali yang lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Uji Prasyarat Analisis Data

Uji prasyarat analisis dilakukan untuk memastikan bahwa data penelitian memenuhi asumsi yang diperlukan dalam pengujian hipotesis parametrik. Uji prasyarat yang digunakan meliputi uji normalitas dengan metode *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan *uji Levene* terhadap data *N-Gain Score* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Ringkasan hasil uji prasyarat analisis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Prasyarat

Uji	Kelompok	Statistik	df	Sig.	Keterangan
Normalitas (<i>Shapiro-Wilk</i>)	Kontrol	0,969	36	0,401	Berdistribusi normal
	Eksperimen	0,945	36	0,075	Berdistribusi normal
Homogenitas (<i>Levene Test</i>)	Kontrol & Eksperimen	0,154	1; 70	0,696	Varians homogen

(Sumber: Hasil Diolah Peneliti, 2026)

Hasil uji prasyarat analisis menunjukkan bahwa data *N-Gain Score* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas. Nilai signifikansi uji normalitas (*Shapiro-Wilk*) pada kelas kontrol sebesar 0,401 dan kelas eksperimen sebesar 0,075, yang keduanya lebih besar dari 0,05, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Selain itu, uji homogenitas menggunakan *Levene Test* menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,696 ($> 0,05$), yang menunjukkan bahwa varians data kedua kelompok bersifat homogen. Dengan terpenuhinya kedua asumsi tersebut, data penelitian layak digunakan untuk pengujian hipotesis menggunakan uji parametrik.

Uji Hipotesis (*Independent Samples t-Test*)

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Uji *Independent* terhadap data *N-Gain Score*, dengan kriteria H_0 ditolak dan H_a diterima apabila signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji-t *Independent Samples Test*

Data	Asumsi Varians	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>N-Gain</i>	<i>Equal variances assumed</i>	-7.261	70	$< .001$
<i>N-Gain</i>	<i>Equal variances not assumed</i>	-7.261	69.657	$< .001$

(Sumber: Hasil Diolah Peneliti, 2026)

Nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar $< 0,001$ ($< 0,05$) menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan membaca aksara Bali siswa yang dibelajarkan dengan model *Game Based Learning* berbantuan *Wordwall* dan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional.

Uji Effect Size (*Cohen's d*)

Analisis *effect size* dilakukan untuk mengetahui besar pengaruh perlakuan, dengan kriteria: 0-0,2 efek kecil; 0,21-0,5 efek sedang; 0,51-1,00 efek besar; $> 1,00$ efek sangat besar.

Tabel 6 Ringkasan Hasil *Effect Size*

Data	Effect Size	Point Estimate
<i>N-Gain</i>	<i>Cohen's d</i>	1,711
<i>N-Gain</i>	<i>Hedges' correction</i>	1,693
<i>N-Gain</i>	<i>Glass's delta</i>	1,654

(Sumber: Hasil Diolah Peneliti, 2026)

Nilai *Cohen's d* sebesar 1,711 termasuk dalam kategori efek sangat besar, menunjukkan bahwa penerapan model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap kemampuan membaca aksara Bali siswa.

Hasil analisis yang meliputi statistik deskriptif, *N-Gain Score*, uji prasyarat analisis (normalitas dan homogenitas), uji hipotesis, hingga *effect size* menunjukkan temuan yang konsisten dan saling mendukung. Pada setiap tahapan analisis, kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan berupa model pembelajaran *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol, baik ditinjau dari rata-rata hasil belajar, kategori pencapaian, efektivitas peningkatan, signifikansi statistik, maupun besarnya pengaruh perlakuan. Konsistensi hasil tersebut memberikan bukti bahwa peningkatan kemampuan membaca aksara Bali pada kelas eksperimen berkaitan dengan penerapan model pembelajaran *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall*, sehingga peningkatan yang terjadi bukan semata-mata disebabkan oleh faktor kebetulan.

Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* memberikan hasil yang lebih baik

dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan membaca aksara Bali siswa. Meskipun kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan nilai dari pretest ke *posttest*, peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi, yaitu sebesar 33 poin dari 51,33 menjadi 84,44, sedangkan kelas kontrol meningkat sebesar 21 poin dari 50,11 menjadi 71,44.

Peningkatan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen tidak terlepas dari karakteristik model *Game-Based Learning* yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif melalui permainan edukatif. Pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, melainkan melibatkan siswa secara langsung dalam menemukan dan memahami materi, sehingga siswa lebih termotivasi dan lebih mudah memahami bentuk, bunyi, serta cara membaca aksara Bali. Media *Wordwall* juga menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif dengan unsur permainan, tantangan, skor, dan umpan balik langsung yang mengurangi kejenuhan serta meningkatkan partisipasi aktif siswa. Sebaliknya, kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah cenderung didominasi oleh guru sehingga kesempatan siswa untuk berinteraksi aktif dengan materi menjadi terbatas.

Temuan ini juga didukung oleh hasil pengkategorian nilai *posttest*: pada kelas eksperimen, 50% siswa mencapai kategori sangat baik dan tidak ada siswa pada kategori kurang, sedangkan pada kelas kontrol tidak ada siswa yang mencapai kategori sangat baik dan sebagian besar (69,44%) masih berada pada kategori cukup. Hasil *N-Gain Score* semakin memperkuat temuan tersebut, dengan kelas eksperimen memperoleh rata-rata 67,84% (kategori cukup efektif), sementara kelas kontrol hanya 42,18% (kategori kurang efektif).

Hasil uji hipotesis *Independent Samples Test* menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,001$ ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan membaca aksara Bali siswa yang dibelajarkan dengan model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* dan siswa yang dibelajarkan menggunakan model konvensional. Temuan ini diperkuat oleh analisis *effect size* menggunakan *Cohen's d* sebesar 1,711 yang termasuk kategori efek sangat besar (*very large effect*), menunjukkan bahwa model pembelajaran ini tidak hanya memberikan perbedaan signifikan secara statistik, tetapi juga memberikan dampak yang sangat kuat terhadap peningkatan kemampuan membaca aksara Bali siswa.

Berdasarkan seluruh hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca aksara Bali siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja. Efektivitas tersebut ditunjukkan oleh peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi pada kelas eksperimen, didukung oleh hasil *N-Gain Score*, uji hipotesis, dan *effect size* yang menunjukkan pengaruh sangat besar. Selain itu, model pembelajaran ini juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa serta menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan.

Temuan ini memberikan implikasi praktis bagi pembelajaran bahasa Bali, khususnya materi membaca aksara Bali yang selama ini banyak dibelajarkan secara konvensional. Media *Wordwall* yang mudah diakses melalui gawai maupun proyektor kelas dapat menjadi alternatif media pembelajaran berbasis permainan yang membantu guru menghadirkan repetisi latihan membaca aksara secara

menarik, tanpa mengurangi capaian kompetensi yang ditargetkan. Dengan demikian, guru Bahasa Bali disarankan untuk mempertimbangkan penerapan model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall* sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran guna meningkatkan kemampuan membaca aksara Bali siswa, khususnya pada jenjang Sekolah Menengah Pertama.

Penelitian ini tetap memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan pada penelitian selanjutnya. Perlakuan hanya dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan pada satu sekolah dengan jumlah sampel 36 siswa per kelas, sehingga generalisasi hasil pada populasi yang lebih luas perlu dilakukan secara hati-hati. Materi yang diujikan juga masih terbatas pada *aksara wreastra*, *gantungan lan gempelan*, *pangangge suara*, *pangangge ardasuara*, dan *pangangge tengenan* pada tingkat kata dan kalimat sederhana. Penelitian lanjutan disarankan untuk memperpanjang durasi perlakuan, memperluas cakupan sekolah dan jenjang kelas, serta mengkaji retensi kemampuan membaca aksara Bali siswa dalam jangka waktu yang lebih panjang setelah penerapan model *Game-Based Learning* berbantuan *Wordwall*.

KESIMPULAN

Permasalahan rendahnya kemampuan membaca aksara Bali siswa serta tuntutan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik generasi digital menjadi dasar pelaksanaan penelitian ini. Penelitian eksperimen ini menerapkan model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan *Wordwall* melalui fitur *Flash Card* dan *Anagram* untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta tes menggunakan instrumen pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan membaca aksara Bali siswa pada kelas eksperimen meningkat lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut diperkuat oleh hasil uji *Independent Samples t-Test* yang menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan *Wordwall* efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca aksara Bali siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja.

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini ditujukan kepada berbagai pihak. Siswa diharapkan lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan meningkatkan latihan membaca aksara Bali agar kemampuan yang dimiliki terus berkembang. Guru disarankan menerapkan model pembelajaran yang inovatif, seperti *Game Based Learning* berbantuan *Wordwall*, untuk meningkatkan motivasi, keaktifan, dan hasil belajar siswa. Sekolah diharapkan mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai sehingga inovasi pembelajaran dapat diterapkan secara optimal. Selain itu, peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian pada materi aksara Bali yang lebih luas, melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, serta mengombinasikan model *Game Based Learning* dengan media pembelajaran digital lainnya untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif.

REFERENSI

- Adriani, K. A. P., Ernawati, D. P., & Sriastuti, N. N. (2024). Integrasi Pembelajaran Aksara Bali dalam Pendidikan Dasar untuk Menanamkan Nilai Pelestarian Budaya. 6(2), 75–81.
- Aeni, A. N., Djuanda, D., Maulana, Nursaadah, R., & Sopian, S. B. P. (2022). Pengembangan Aplikasi Game Edukatif Wordwall Sebagai Media Pembelajaran untuk Memahami Materi Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa SD. Primary, 11(6).
- BP, A. R., Munandar, A. S., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. PT.Fajar Interpratama Mandiri, 2(1), 43.
- Adi Widana, I. N., Juliawan, I. N., Suardika Jaya, M., & Juliana, I. W. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Professional CS6 Pada Program Studi Sastra Agama Dan Pendidikan Bahasa Bali STAHN Mpu Kuturan Singaraja. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 30–42.
- Diari, K. P. Y., & Jayawangsa, I. G. A. R. (2019). Strategi dan Inovasi Pembelajaran Bahasa Aksara dan Sastra Bali di Era Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Dharma Acarya Ke-1*, 1(4), 43–50.
- Dewi, K. H. S., Melati, I. G. A. S., Putera, W. A., & Darmawan, I. G. I. (2023). Implementasi Media Pembelajaran Aksara Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel pada Siswa SMP. 2(5).
- Gunada, I. Wayan A., Dyatmika, G. E. P., & Weda, I. G. L. N. (2021). Pelatihan dan pembelajaran aksara Bali pada Anak-Anak di Pasraman Amerta Sanjiwani. 4(2).
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
- Hanifah, S. Z., Kristanti, F., & Soemantri, S. (2022). Meta-Analisis: Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2).
- Ina, M., & Fika, N. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas III SDN Karet 1 Sepatan. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, 3(2). Hal 198-214.
- Kartika, S. D. (2023). Kerangka Regulasi Revitalisasi Bahasa Daerah Di Indonesia. XV(4).
- Latifa, M. A. T., Aulia, H. N., Fakhirani, R., & Kusnandar, A. F. (2023). Penggunaan Website Wordwall Sebagai Alternatif Evaluasi dalam Materi Limit Kelas XII MIPA 1. *Jurnal Pendidikan Ilmiah Transformatif*, 7(12).

- Mashuri & Firmansyah, B. (2022). Systematic Literature Review Fungsi dan Tujuan Administrasi Pendidikan di Indonesia. *Eduprof : Islamic Education Journal Volume*, 4(2), 68–79.
- Maya, M. D., Rifan, M., D.A, S. R., Hadi, R. T., Gultom, I., & Ikhlas, M. (2025). Fleksibilitas dan Tantangan Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di SDN 060877 Medan. 3(2), 208–216.
- Muiz, A., Anisah, R., Khoiruddin, U., & Indrioko, E. (2024). Kebijakan Pendidikan Dalam Mengatasi Masalah Kualitas , Kuantitas, Efektivitas dan Efisiensi. 2(3), 46–64.
- Newhart, M. (2017). Understanding research methods.
- Pengembangan, B., & Bahasa, P. (2024). Memperkuat Literasi Indonesia Menuju Bangsa yang Maju dan Bermartabat (Issue 3).
- Permana, S. P., & Kasriman, K. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPS Kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 7831–7839.
- Pradnya, N. M. A. S., & Ardiyasa, I. N. S. (2021). Peluang dan Tantangan Pengajaran Aksara Bali pada Siswa Multietnis. 2(2).
- Putri, A. A. A. I. A., Wijaya, I. P. S., & Pradnyanita, A. A. S. I. (2022). Perancangan Buku Interaktif Sebagai Pembelajaran Aksara Bali Untuk Siswa SD Di Denpasar. 3(1).
- Rahayu, A. W., Azizah, I. N., Ratnawati, Y. D., & Shufiyah, S. S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Game-Based Learning “One Board” terhadap Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. 4(2), 46–53.
- Rema, I. N., Sudiana, I. G. N., & Suarka, I. N. (2024). Asal-Usul dan Evolusi Aksara Suci Om-Kāra di Bali Berdasarkan Data Prasasti Bali Kuno Abad VIII/IX. 13(1), 26–41.
- Sabil, F. N., & Diantoro, F. (2021). Sistem Pendidikan Nasional Di Pondok Pesantren. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan Islam*, 19(2).
- Sanga, D. L., & Yvonne, W. (2023). Pendidikan Adalah Faktor Penentu Daya Saing Bangsa. 84–90.
- Setemen, K. (2018). Pengembangan Dan Pengujian Validitas Butir Instrumen Kecerdasan Logis-Matematis. 15(2), 178.
- Standar, B., & Kurikulum. (2024). Kurikulum Merdeka. In Kemendikbud.
- Sumoked, S. N., Sangkop, F. I., & Togas, P. V. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Online terhadap Hasil Belajar Simulasi dan Komunikasi Digital Siswa SMK. 1(4).
- Suwija, I. N. (2023). Pasang aksara Bali (edisi revisi, cetakan I). Pelawa Sari.
- Tatasari, T., Ambadar, R. T., & Agustin, N. A. F. (2025). Pengaruh Konten Digital terhadap Generasi Z dalam Pemanfaatan Media Sosial dan Digital Native di Kota Surabaya. *Social Sciences Journal (SSJ)*, 3(1), 59–66.
- Ulfa, E. M., Nuri, L. N., Sari, A. F. P., Baryroh, F., Ridlo, Z. R., & Wahyuni, S. (2022). Implementasi Game-Based Learning untuk Meningkatkan

Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Afrika. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9344–9355.

Walliman, N. (2011). *Research Methods*.

Widiana I, W. (2022). Game-Based Learning dan Dampaknya terhadap Peningkatan Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 1–10.

Wisunu, I. W. G., Purnami, I. A. P., & Sari, N. P. D. (2023). Pemberdayaan Guru Bahasa Bali Jenjang SMA/SMK dalam Kebijakan Pemerintah Provinsi Bali. 10(1), 1–252.

Zulqaidah, Harahap, H., Tanjung, R. S., Dermawan, M. M., & Darmansah, T. (2024). Peran Kebijakan Kurikulum Merdeka Terhadap Kesiapan Guru dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(5), 122–129.