



Contents lists available at [Elora Center](#)

Lentera Negeri

Journal homepage: <https://lentera.eloracenter.org/lentera>



Peningkatan multidimensional kemampuan membaca pemahaman melalui pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi: studi pra-eksperimen pada pendidikan dasar

Chintia Ananda Gusti, Indah Nurmahanani^{*)}, Nadia Tiara Antik Sari

Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Aug 05th, 2026

Revised Aug 27th, 2026

Accepted Sep 15th, 2026

Keyword:

Reading comprehension,
Cooperative integrated reading
and composition (circ),
Gamification,
Elementary education,
Pre-experimental design

ABSTRACT

Low reading comprehension scores among fifth-grade students prompted this study to test a combined approach: Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) paired with a digital gamified quiz. Two theoretical strands justify this pairing cooperative scaffolding within the Zone of Proximal Development, and Mayer's Cognitive Theory of Multimedia Learning. Because no comparable control class was available at the research site, a one-group pretest-posttest design was adopted instead, a choice that limits how strongly maturation and testing effects can be ruled out. Twenty-two fifth-graders, chosen through purposive sampling based on active enrollment and complete test attendance, took part. Before use, the ten-item essay instrument (built on Burns' 1984 comprehension framework) went through expert validation by three reviewers using Aiken's V, with an average value of 0.94, and a field trial with 23 students from a different but comparable school, yielding Cronbach's Alpha of 0.795. Mean scores rose from 56.6 at pretest to 82.50 at posttest, a statistically significant gain ($t = -13.90$, $p < 0.001$, $d = 2.97$) with a moderate N-Gain of 0.59. Without a control condition, however, this points to an association between the intervention and score improvement rather than proof of causal superiority over other methods.



© 2026 The Authors.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Indah Nurmahanani

nurmahanani@upi.edu

Introduction

Pemahaman membaca di kalangan siswa sekolah dasar tidak cukup diukur hanya dari kemampuan mereka mengenali kata-kata atau mencari informasi yang terang-terangan, tetapi lebih pada kemampuan mereka dalam memahami dan menyusun makna yang utuh dari sebuah teks. Model konstruksi-integrasi (Kintsch, 1988) mengatakan bahwa pemahaman saat membaca baru benar-benar tercapai ketika pembaca mampu menggabungkan ibasis teks dengan pengetahuan awal untuk membentuk model situasi representasi mental yang memungkinkan pembaca memahami informasi dalam konteks baru, bukan sekadar mengingatnya. Namun, model ini secara dasar bersifat deskriptif dan kognitif: model ini menjelaskan proses pikiran apa saja yang perlu terjadi agar seseorang memahami sesuatu, tetapi tidak menjelaskan cara belajar tertentu yang dapat memicu proses integrasi aktif tersebut dalam kelas. Kesenjangan teoretis ini menjadi dasar dari penelitian ini, bukan hanya kesenjangan hasil belajar siswa, tetapi juga perbedaan antara apa yang diungkapkan teori tentang hal yang perlu terjadi secara kognitif dan apa yang diketahui literatur intervensi tentang cara memicunya secara pedagogis.

Kesenjangan ini tampak nyata pada data empiris. Hasil PISA 2022 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-71 dari 81 negara dalam kemampuan membaca, dengan skor 359 turun 12 poin dibandingkan tahun 2018 dan mencapai angka terendah sejak tahun 2000 (OECD, 2023). (Amelia dkk., 2024) menyebutkan bahwa kemampuan membaca yang rendah dikarenakan oleh kurangnya dukungan dari keluarga, keterbatasan akses terhadap bacaan yang berkualitas, serta metode pengajaran yang tidak cukup inovatif. Hasil penilaian nasional tahun 2021 menunjukkan bahwa sebagian besar murid SD di Indonesia belum mencapai standar kemampuan baca yang diperlukan, menurut (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023). Hal ini menandakan bahwa masalah kemampuan baca di jenjang SD merupakan permasalahan yang luas dan mendasar, bukan hanya terjadi di beberapa sekolah tertentu saja. Kesenjangan yang masih berlangsung ini menunjukkan bahwa upaya meningkatkan kemampuan baca perlu pendekatan yang lebih tepat sasaran terhadap cara otak membentuk pemahaman, bukan hanya menambah program literasi secara umum.

Di kelas V, (Restiani dkk., 2022) mencatat bahwa siswa kesulitan dalam menemukan ide utama, memahami makna yang tersirat, serta menceritakan kembali isi teks, hasil penelitian yang serupa juga dilaporkan oleh (Shansabilah dkk., 2023) serta (Saputri & Sukartiningsih, 2024). Jika dilihat dari model (Kintsch, 1988), pola kesulitan ini terus-menerus menunjukkan kegagalan dalam mencapai tahap model situasi, siswa tampak bisa memahami informasi pada tingkat dasar teks, tetapi belum bisa menggabungkannya dengan pengetahuan sebelumnya untuk mencapai pemahaman yang bisa digunakan dalam situasi baru. Namun, ketiga penelitian tersebut hanya berhenti pada tahap mengidentifikasi gejala kesulitan tanpa secara jelas menghubungkannya dengan komponen kognitif tertentu dalam model construction-integration, sehingga tidak menjelaskan mekanisme pembelajaran yang secara teori relevan untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini berbeda dari yang lain karena secara sengaja mengamati setiap indikator kemampuan pemahaman yang diukur, yaitu pemahaman literal, interpretatif, kritis, dan kreatif (Burns dkk., 1984), dalam proses integrasi yang disyaratkan Kintsch, sehingga intervensi yang diuji dapat dikaitkan langsung dengan mekanisme kognitif yang ingin diperbaiki bukan hanya karena kesamaan konteks kelas V.

Penelitian intervensi sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pendekatan yang potensial untuk meningkatkan pemahaman membaca. Model Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) yang dikembangkan (Stevens dkk., 1987) memberikan salah satu solusi intervensi, yaitu aktivitas membaca, diskusi, pemahaman, dan komposisi dalam kelompok sehingga siswa memperoleh kesempatan untuk memproses teks secara kolaboratif. Bukti empiris menunjukkan bahwa pendekatan kooperatif bersama dalam membaca bisa meningkatkan kemampuan membaca siswa, terutama jika proses belajar didukung dengan sistem yang jelas. Penelitian yang mengevaluasi program Success for All, yang menggabungkan pembelajaran baca dan kerja sama dalam kelompok di tingkat SD, menunjukkan peningkatan kemampuan baca yang baik, terutama pada siswa yang biasanya kurang berkembang (Cheung dkk., 2021). Dalam konteks intervensi membaca yang lain, (Cockerill dkk., 2023) dan (O'Hare dkk., 2023) menunjukkan bahwa bantuan memahami bacaan bisa meningkatkan kemampuan baca, tetapi bagaimana efektifnya tergantung pada karakteristik dan cara implementasi intervensi.

Penelitian tentang CIRC juga menunjukkan hasil yang baik dalam meningkatkan kemampuan memahami bacaan. (Nasim dkk., 2024) menemukan bahwa penggunaan CIRC berbasis web secara signifikan meningkatkan kemampuan pemahaman membaca siswa, baik pemahaman literal, kritis maupun kreatif. Penelitian di sekolah dasar di Indonesia juga menunjukkan bahwa CIRC sangat efektif. (Sridarmini dkk., 2023) menyatakan bahwa kemampuan membaca pemahaman siswa SD meningkat setelah menerapkan CIRC, sementara (Choiri dkk., 2022) menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh (Elma dkk., 2025) khususnya terhadap siswa kelas V SD menunjukkan bahwa metode CIRC mampu menciptakan perbedaan yang signifikan dalam kemampuan membaca pemahaman dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional dengan ukuran efek yang cukup besar.

Meskipun begitu, bukti empiris mengenai CIRC masih menunjukkan kekurangan. Beberapa penelitian menggunakan CIRC sebagai model yang berdiri sendiri tanpa didukung oleh media digital, sementara penelitian yang berbasis teknologi lebih menitikberatkan pada penyediaan aktivitas atau lingkungan digital tanpa khusus menggabungkannya dengan struktur kooperatif CIRC. Studi (Nasim dkk., 2024) menunjukkan bahwa pendekatan CIRC berbasis web efektif dalam membantu pembelajar bahasa Inggris sebagai bahasa kedua, tetapi situasi tersebut berbeda dengan pembelajaran membaca Bahasa Indonesia yang diterapkan pada siswa kelas V SD. Penelitian CIRC di Indonesia seperti (Elma dkk., 2025) juga menunjukkan bahwa model tersebut efektif bagi siswa kelas V, meskipun penelitian itu menggunakan CIRC tanpa

dikombinasikan dengan media kuis digital yang berbasis gamifikasi. Oleh karena itu, bukti yang ada belum cukup menjelaskan bagaimana struktur kooperatif CIRC bisa diperkuat melalui media digital yang memberikan umpan balik langsung dan mendorong partisipasi siswa dalam proses memahami bacaan.

Di bidang penelitian yang berbeda, gamifikasi berkembang sebagai cara untuk meningkatkan keterlibatan dan pemrosesan individual. Tinjauan sistematis terhadap penggunaan gamifikasi dalam pendidikan K-12 menunjukkan bahwa unsur-unsur permainan dapat memengaruhi aspek pribadi, lingkungan belajar, serta hasil belajar siswa. Namun, tingkat keberhasilannya tergantung pada sejauh mana unsur permainan tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan (Dehghanzadeh dkk., 2024). Secara khusus dalam pembelajaran membaca, (Wang dkk., 2024) mencatat tren kenaikan penggunaan elemen gamifikasi antara tahun 2020-2024. Sementara itu, (Mohammed dkk., 2024) menemukan bahwa gamifikasi mampu meningkatkan motivasi belajar siswa SD melalui mekanisme umpan balik langsung, sesuai dengan teori Multimedia Learning oleh (Mayer, 2024), yaitu bahwa pemrosesan informasi secara individu menjadi lebih efektif ketika umpan balik diberikan segera setelah siswa memberikan respons. Namun, (Romero-Rodríguez dkk., 2024) mengingatkan bahwa bukti mengenai peningkatan hasil belajar melalui gamifikasi masih beragam dan sangat bergantung pada cara gamifikasi itu diintegrasikan dengan strategi pengajaran yang digunakan.

Kesenjangan itu menunjukkan masih ada masalah teori dan cara penelitian yang belum tuntas dijawab oleh penelitian sebelumnya. Penelitian tentang pembelajaran kooperatif menunjukkan bahwa berinteraksi dengan teman sejawat bisa membantu memahami materi lebih baik, sedangkan penelitian tentang gamifikasi lebih fokus pada peningkatan keterlibatan, semangat belajar, respons, dan pengalaman belajar yang lebih baik. Namun, kedua cara tersebut belum banyak digabungkan untuk menjelaskan bagaimana siswa kelas V bisa berkembang dari pemahaman informasi yang langsung menjadi pemahaman yang lebih menyeluruh. Dalam pendekatan Construction-Integration, mencapai model situasi memerlukan integrasi aktif antara informasi teks dan pengetahuan sebelumnya (Kintsch, 1988). Oleh karena itu, CIRC bisa memberikan struktur interaksi kerja sama untuk mendiskusikan dan membangun makna dari teks, sementara media kuis digital yang bergamifikasi bisa memberikan rangsangan, latihan, umpan balik, serta penguatan yang membantu siswa mengecek pemahaman mereka.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini memberikan dua inovasi yang berkaitan satu sama lain. Pertama, secara konseptual, penelitian ini menguji gabungan antara CIRC dan kuis digital berbasis gamifikasi sebagai satu bentuk intervensi yang terencana dengan jelas untuk mendorong proses pengintegrasian sosial dan pribadi sekaligus, sesuai dengan model construction-integration untuk mencapai model situasi (Kintsch, 1988). Kedua, secara metodologis, penelitian CIRC sebelumnya biasanya melaporkan kemampuan membaca pemahaman sebagai skor tunggal (Elma dkk., 2025; Sridarmini dkk., 2023) atau hanya fokus pada satu aspek pemahaman tertentu (Nasim dkk., 2024), sehingga tidak bisa menunjukkan apakah peningkatan terjadi secara merata di semua tingkat pemahaman atau hanya terjadi di beberapa aspek kognitif saja. Penelitian ini mengukur perubahan dari berbagai aspek yang berbeda, yaitu berdasarkan klasifikasi (Burns dkk., 1984) yang dibagi menjadi empat jenis, yaitu literal, interpretatif, kritis, dan kreatif, sehingga dapat diketahui pola peningkatan pada setiap aspek secara terpisah.

Penelitian (Wulandari dkk., 2021) menunjukkan bahwa siswa SD masih kesulitan dalam memahami teks multiliterasi, terutama dalam hal kemampuan interpretatif dan kritis. Sementara itu, (Alpian & Yatri, 2022) menyatakan bahwa indikator pemahaman bacaan bisa digunakan untuk mengetahui tingkat kesulitan siswa dalam memahami teks. Berdasarkan kesenjangan teori, teoretis, empiris, dan metodologis yang sudah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menguji peningkatan kemampuan membaca pemahaman siswa kelas V SD secara lebih luas dan dalam melalui penggunaan model CIRC yang didukung oleh kuis digital yang menggunakan elemen permainan.

Method

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra eksperimen one group pretest posttest. Desain ini dipilih karena karena dua kelas paralel lainnya di lokasi penelitian telah digunakan peneliti lain pada periode yang sama, karena itu hasil penelitian ini hanya bisa diartikan sebagai bukti hubungan antara intervensi dan peningkatan skor, bukan bukti sebab-akibat yang bisa mengatasi ancaman validitas internal seperti pematangan (maturation), efek pengulangan tes (testing effect), dan peristiwa eksternal (history).

Desain Penelitian *One-Group Pretest-Posttest*

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Keterangan: O_1 = pretest kemampuan membaca pemahaman; X = pembelajaran menggunakan model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) berbantuan media Zep Quiz; O_2 = posttest kemampuan membaca pemahaman.

Perbedaan antara skor pretest dan posttest digunakan untuk mengetahui perubahan kemampuan membaca dan pemahaman siswa setelah mereka menerima perlakuan. Karena desain tidak melibatkan kelompok kontrol, perubahan skor dianggap sebagai perubahan yang terjadi setelah intervensi dan tidak bisa digunakan sebagai bukti pasti bahwa intervensi itu lebih baik.

Subjek penelitian adalah 22 siswa kelas V SD yang dipilih dengan cara purposive sampling berdasarkan kriteria bahwa mereka terdaftar sebagai siswa kelas V dan mengikuti semua tahapan penelitian. Semua siswa dalam kelas yang memenuhi syarat menjadi objek penelitian. Jumlah 22 siswa ditentukan berdasarkan ketersediaan kelas di lokasi penelitian tersebut. Sebagai analisis sensitivitas, dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, uji dua arah, dan 22 pasangan data, ukuran sampel tersebut mampu mendeteksi efek berpasangan dengan ukuran sekitar Cohen's $d = 0,63$ dengan power sebesar 0,80. Analisis ini digunakan untuk menunjukkan sensitivitas statistik sampel, bukan sebagai dasar penentuan jumlah sampel secara a priori.

Instrumen penelitian berupa tes kemampuan membaca pemahaman yang berbentuk uraian dan terdiri dari 10 soal. Instrumen tersebut dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan membaca pemahaman menurut (Burns dkk., 1984), yang mencakup pemahaman literal, interpretatif, kritis, serta kreatif.

Sebelum digunakan dalam penelitian utama, instrumen telah melalui proses validasi isi dan uji coba lapangan. Validasi isi dilakukan oleh tiga orang validator yang memiliki kemampuan dalam bidang pembelajaran Bahasa Indonesia untuk jenjang pendidikan dasar. Setiap butir dinilai menggunakan skala 1–4. Validitas isi dianalisis dengan menggunakan indeks Aiken's V (Aiken, 1985).

Hasil penilaian tiga orang validator terhadap 10 soal menunjukkan nilai Aiken's V berada dalam rentang 0,78 sampai 1,00, dengan rata-rata sebesar 0,94. Hasil tersebut menunjukkan bahwa alat tersebut memiliki validitas isi yang tinggi.

Tabel 1. Hasil Validitas Isi Instrumen

Butir soal	Validator 1	Validator 2	Validator 3	Aiken's V
1	3	4	3	0,78
2	4	4	4	1,00
3	4	3	4	1,00
4	4	3	4	0,89
5	4	4	4	0,89
6	4	4	4	1,00
7	4	4	4	1,00
8	4	4	4	1,00
9	4	4	4	1,00
10	4	4	4	1,00
Rata-rata				0,94

Setelah validasi isi, instrumen diujicobakan kepada 23 siswa kelas VI di sekolah dasar yang berada di lokasi penelitian utama. Pemilihan siswa sebagai subjek uji coba di sekolah yang berbeda dilakukan agar siswa yang menjadi fokus penelitian tidak terlebih dahulu terpapar alat pengukur sebelum penelitian benar-benar dimulai. Data hasil uji coba dianalisis menggunakan teknik Cronbach's Alpha dengan bantuan software Jamovi versi 2.6.44. Hasil pengecekan terhadap 10 soal menunjukkan angka Cronbach's Alpha sebesar 0,795, yang artinya instrumen tersebut memiliki konsistensi internal yang cukup baik. Nilai tersebut didapatkan dari data 23 siswa kelas VI bukan data sebagai subjek penelitian utama.

Penelitian dimulai dengan memberikan pretest untuk mengetahui kemampuan membaca dan pemahaman awal siswa. Selanjutnya, siswa mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model CIRC yang didukung oleh Zep Quiz. Pembelajaran mencakup beberapa kegiatan seperti membaca, bekerja dalam kelompok, membahas isi bacaan, mengenali informasi penting, memahami isi bacaan, serta menyampaikan kembali informasi yang telah diperoleh. Zep Quiz adalah alat digital yang digunakan untuk membuat kuis, soal latihan, memberikan umpan balik, serta menambahkan unsur permainan dalam pembelajaran. Setelah semua tindakan dilakukan, siswa diberi posttest untuk mengetahui kemampuan memahami bacaan setelah menerima intervensi.

Data dianalisis menggunakan Jamovi versi 2.6.44. Statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan skor pretes dan posttes. Uji normalitas dilakukan dengan metode Shapiro-Wilk karena jumlah siswa dalam penelitian ini sebanyak 22 orang. Data dianggap memenuhi syarat normalitas jika nilai p lebih besar dari 0,05. Hasil pengujian menunjukkan skor pretest memiliki nilai W sebesar 0,962 dan p sebesar 0,525, sedangkan skor posttest memiliki nilai W sebesar 0,929 dan p sebesar 0,120, sehingga kedua data tersebut memenuhi syarat normalitas.

Perbedaan skor pretest dan posttest dianalisis menggunakan Paired Samples T-Test pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, baik untuk skor total maupun untuk masing-masing indikator kemampuan membaca pemahaman, yaitu literal, interpretatif, kritis, dan kreatif. Cohen's d digunakan untuk mengetahui besar ukuran efek dari perbedaan skor pretest dan posttest. Interval kepercayaan 95% dilaporkan untuk perbedaan rata-rata dan ukuran efek. Peningkatan kemampuan membaca pemahaman juga dianalisis menggunakan Normalized Gain (N-Gain) berdasarkan Hake (1999). Dengan rumus:

$$g = (\text{posttest} - \text{pretest}) / (\text{skor maksimum} - \text{pretest})$$

Note : Nilai N-Gain dianggap tinggi jika $g > 0,70$, sedang apabila $0,30 \leq g \leq 0,70$, dan rendah apabila $g < 0,30$.

Desain one-group pretest-posttest memiliki risiko mengancam validitas internal, terutama testing effect, maturation, dan history. Testing effect dapat terjadi karena pengalaman mengerjakan pretes memengaruhi hasil posttest, maturation berkaitan dengan perubahan alami peserta selama penelitian berlangsung, sedangkan history merujuk pada pengalaman atau peristiwa di luar intervensi yang bisa memengaruhi hasil penelitian.

Ancaman tersebut diminimalkan dengan memberikan pretest sebelum intervensi, menggunakan kelompok dan lingkungan yang sama untuk penelitian, menerapkan prosedur pembelajaran yang telah ditentukan, serta memberikan posttest setelah intervensi selesai. Instrumen tersebut sudah divalidasi isi dan diuji coba di lapangan sebelum digunakan dalam penelitian utama. Meskipun begitu, karena penelitian ini tidak melibatkan kelompok kontrol, ancaman tersebut tetap tidak bisa sepenuhnya dihilangkan. Oleh karena itu, hasil penelitian diartikan sebagai perubahan kemampuan membaca pemahaman setelah adanya intervensi dan tidak disampaikan sebagai bukti sebab-akibat yang sepenuhnya bebas dari pengaruh faktor eksternal.

Results and Discussions

Sebelum melaksanakan perlakuan semua siswa mengikuti pretest untuk mengetahui kemampuan membaca dan pemahaman mereka secara awal. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest adalah 56,6 dan median nilai pretest adalah 57,5. Nilai tertinggi adalah 77,5 dan nilai terendah adalah 42,5. Standar deviasi memiliki nilai 8,66 ($SE = 1,85$). Nilai skewness sebesar 0,207 dan kurtosis sebesar 0,189 menunjukkan bahwa distribusi data pretest hampir simetris dan mendekati bentuk kurva normal (mesokurtik), karena nilai kurtosis yang mendekati nol tidak menunjukkan penyimpangan berarti dari distribusi normal. Secara umum, rata-rata nilai pada pretest yang berada di bawah batas ketuntasan minimum menunjukkan kemampuan peserta didik dalam memahami bacaan masih kurang dan perlu ditingkatkan dengan cara yang teratur dan terstruktur.

Setelah mengikuti pelajaran dengan model Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) yang menggunakan media Zep Quiz, siswa kembali menghadapi tes untuk mengetahui kemampuan mereka melalui posttest. Hasil posttest menunjukkan peningkatan skor dibandingkan dengan hasil pretest berdasarkan analisis deskriptif. Nilai rata-rata naik dari 56,6 pada tes sebelumnya menjadi 82,5 pada tes setelahnya, sedangkan median naik dari 57,5 menjadi 80,0. Nilai terendah naik dari 42,5 menjadi 72,5 dan nilai tertinggi dari 77,5 menjadi 92,5. Standar deviasi turun dari 8,66 pada tes awal menjadi 5,29 pada posttest. Dengan demikian, secara deskriptif terdapat peningkatan kemampuan membaca pemahaman setelah proses pembelajaran, sedangkan tingkat signifikansi statistik dari perbedaan tersebut kemudian dianalisis menggunakan uji Paired Samples T-Test. Gambaran perbandingan statistik deskriptif antara pretest dan posttest secara lengkap disajikan pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest

	Pretest	posttest
N	22	22
Mean	56.6	82.5
Median	57.5	80.0

	Pretest	posttest
Standard deviation	8.66	5.29
Minimum	42.5	72.5
Maximum	77.5	92.5
Skewness	0.207	0.232
Std. error skewness	0.491	0.491
Kurtosis	0.189	-0.868
Std. error kurtosis	0.953	0.953
Shapiro-Wilk W	0.962	0.929
Shapiro-Wilk p	0.525	0.120

Sumber: Jamovi 2.6.44

Temuan deskriptif di Tabel 2 menunjukkan adanya perubahan positif dalam kemampuan membaca pemahaman siswa setelah menggunakan model CIRC yang didukung oleh Zep Quiz. Perbedaan rata-rata sebesar 25,9 poin, diiringi dengan pengecilan rentang nilai, secara deskriptif menunjukkan adanya pengaruh belajar yang konsisten dan merata terhadap semua subjek yang diteliti. Temuan tersebut kemudian diperiksa lagi menggunakan metode inferensial dengan uji Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data memiliki distribusi normal, serta uji Paired Sample T-Test untuk menentukan apakah perbedaan yang ditemukan memiliki arti statistik yang signifikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model CIRC dengan bantuan media Zep Quiz berkaitan dengan peningkatan kemampuan membaca dan memahami siswa kelas V SD yang signifikan secara statistik. Kesimpulan ini diperoleh melalui serangkaian prosedur analisis statistik yang diawali dengan uji prasyarat normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk pada aplikasi Jamovi 2.6.44, mengingat jumlah sampel yang digunakan tergolong kecil yakni 22 siswa. Batas penerimaan distribusi normal yang ditetapkan adalah $p > 0,05$ (Quraissy, 2022), sebagaimana tersaji dalam Tabel 3. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3. Uji normalitas dilakukan dengan metode Shapiro-Wilk untuk menentukan jenis analisis statistik yang digunakan dalam menguji hipotesis.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	Shapiro-Wilk W	p-value	Keterangan
Pretest	0,962	0,525	Normal ✓
Posttest	0,929	0,120	Normal ✓

Sumber: Jamovi 2.6.44

Tabel 3 mengungkapkan bahwa data pretest memperoleh $W = 0,962$ ($p = 0,525 > 0,05$) dan data posttest memperoleh $W = 0,929$ ($p = 0,120 > 0,05$). Karena kedua data memenuhi asumsi normalitas, pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan uji Paired Sample T-Test, yang dirancang untuk mendeteksi perbedaan signifikan antara dua pengukuran berpasangan dalam satu kelompok sampel pada desain *one group pretest-posttest*. H_0 dinyatakan ditolak apabila nilai p yang diperoleh kurang dari 0,05 sedangkan H_0 tidak ditolak apabila nilai $p \geq 0,05$ (Nurrohmah dkk., 2024).

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample T-Test

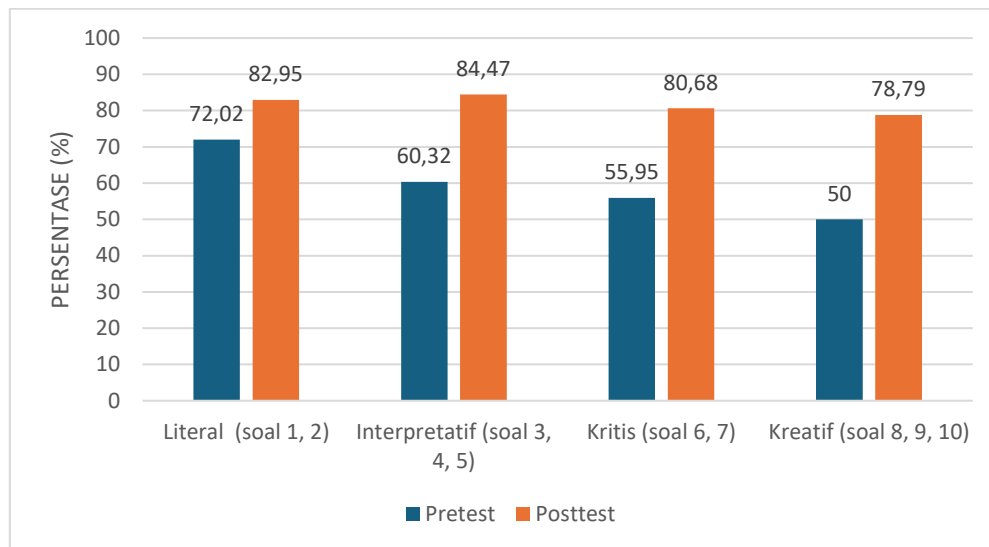
Perbandingan	Mean Diff.	t	df	p-value	95% CI	Cohen's d
Pretest – Posttest	-25,9	-13,90	21	< 0,001	[-29,7; -22,0]	-2,97

Sumber: Jamovi 2.6.44

Pengujian menghasilkan nilai $t = -13,90$ dengan $df = 21$ dan $p < 0,001$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Rentang kepercayaan 95% pada [-29,7; -22,0] memperkuat konsistensi kenaikan tersebut. Nilai *effect size* Cohen's d sebesar 2,97 mengindikasikan efek yang sangat besar, mencerminkan kuatnya kontribusi perlakuan terhadap capaian belajar peserta didik.

Sebagai pelengkap, efektivitas peningkatan hasil belajar juga dikaji melalui *N-Gain Score* dengan mengacu pada Nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 0,59 (58,91%) Hake (1999): $g = (\text{skor posttest} - \text{skor pretest}) / (\text{skor ideal} - \text{skor pretest})$. Tiga kategori digunakan dalam interpretasinya, yaitu tinggi ($g > 0,7$), sedang ($0,3 \leq g \leq 0,7$), dan rendah ($g < 0,3$). Nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 0,59 (58,91%) menempatkan hasil ini pada kategori sedang. Secara rinci, 4 siswa (18,2%) termasuk kategori tinggi, 18 siswa (81,8%) kategori sedang, dan tidak ada siswa yang termasuk kategori rendah. Untuk memeriksa apakah ada peningkatan yang signifikan pada setiap aspek kemampuan membaca pemahaman secara lebih rinci, dilakukan uji Paired Samples T-Test secara terpisah untuk keempat indikator yang diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi Burns

(1984), yaitu literal, interpretatif, kritis, dan kreatif. Persentase pencapaian deskriptif pretest dan posttest untuk setiap indikator ditunjukkan pada Gambar 1, sedangkan hasil uji inferensialnya terdapat pada Tabel 5.



Gambar 1. Pretests-Posttest

Gambar 1 menunjukkan perbandingan persentase pencapaian pretest dan posttest kemampuan membaca pemahaman berdasarkan empat indikator Burns (1984), yaitu literal, interpretatif, kritis, dan kreatif. Pada pretest, persentase pencapaian indikator literal sebesar 72,02%, interpretatif sebesar 60,32%, kritis sebesar 55,95%, dan kreatif sebesar 50,00%. Setelah pembelajaran, persentase pencapaian meningkat pada seluruh indikator, yaitu menjadi 82,95% pada indikator literal, 84,47% pada indikator interpretatif, 80,68% pada indikator kritis, dan 78,79% pada indikator kreatif. Peningkatan tersebut menunjukkan perubahan positif pada pencapaian masing-masing indikator, sedangkan signifikansi perbedaan pretest dan posttest diuji secara inferensial menggunakan Paired Samples T-Test yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Paired Samples T-Test per Indikator

Indikator	Mean Pre (SD)	Mean Post (SD)	Mean Diff	95% CI	t	df	p	Cohen's d
Literal	5,77 (1,11)	6,64 (0,95)	-0,86	[-1,63, -0,10]	-2,35	21	0,029	-0,50
Interpretatif	7,32 (1,59)	10,14 (1,17)	-2,82	[-3,63, -2,00]	-7,18	21	<0,001	-1,53
Kritis	4,41 (1,59)	6,45 (1,26)	-2,05	[-2,99, -1,10]	-4,51	21	<0,001	-0,96
Kreatif	6,05 (1,99)	9,45 (1,37)	-3,41	[-4,32, -2,49]	-7,75	21	<0,001	-1,65

Sumber: Jamovi 2.6.44

Hasil Paired Samples T-Test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest pada keempat indikator kemampuan membaca pemahaman. Pada indikator literal, skor meningkat dari 5,77 (SD = 1,11) menjadi 6,64 (SD = 0,95), dengan perbedaan rata-rata sebesar 0,86 poin, $t(21) = -2,35$, $p = 0,029$, dan Cohen's $d = -0,50$. Pada indikator interpretatif, skor meningkat dari 7,32 (SD = 1,59) menjadi 10,14 (SD = 1,17), dengan perbedaan rata-rata sebesar 2,82 poin, $t(21) = -7,18$, $p < 0,001$, dan Cohen's $d = -1,53$. Pada indikator kritis, skor meningkat dari 4,41 (SD = 1,59) menjadi 6,45 (SD = 1,26), dengan perbedaan rata-rata sebesar 2,05 poin, $t(21) = -4,51$, $p < 0,001$, dan Cohen's $d = -0,96$. Pada indikator kreatif, skor meningkat dari 6,05 (SD = 1,99) menjadi 9,45 (SD = 1,37), dengan perbedaan rata-rata sebesar 3,41 poin, $t(21) = -7,75$, $p < 0,001$, dan Cohen's $d = -1,65$. Dengan demikian, seluruh indikator menunjukkan peningkatan skor yang signifikan secara statistik, dengan ukuran efek terbesar pada indikator kreatif, diikuti indikator interpretatif, kritis, dan literal.

Peningkatan semua indikator tersebut tidak terlepas dari peran Zep Quiz sebagai alat pembelajaran interaktif berbasis digital yang digunakan dalam penelitian ini. (Wafa & Wiranti, 2024) menemukan bahwa

penggunaan media digital interaktif memberikan dampak positif terhadap kemampuan membaca dan pemahaman siswa di SD, yang mendukung pendapat bahwa penerapan media berbasis teknologi dalam pembelajaran membaca bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Temuan ini sesuai dengan penelitian (Sridarmini dkk., 2023), yang menunjukkan bahwa penggunaan model CIRC dalam penelitian tindakan kelas berhasil meningkatkan kemampuan membaca siswa secara signifikan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model CIRC dengan bantuan media Zep Quiz terkait dengan peningkatan nilai kemampuan membaca pemahaman siswa kelas V secara signifikan, baik untuk nilai total maupun empat indikator dimensi (Burns dkk., 1984) secara terpisah, dengan ukuran efek beragam, mulai dari sedang (literal) hingga sangat besar (kreatif dan interpretatif).

Tabel 6. Distribusi Kategori Kemampuan Membaca Pemahaman per Indikator (Pretest–Posttest)

Indikator	Kategori	Pretest n (%)	Posttest n (%)
Literal	Baik	4 (18,2%)	14 (63,6%)
	Cukup	17 (77,3%)	7 (31,8%)
	Kurang	1 (4,5%)	1 (4,5%)
Interpretatif	Baik	3 (13,6%)	16 (72,7%)
	Cukup	10 (45,5%)	6 (27,3%)
	Kurang	9 (40,9%)	0 (0%)
Kritis	Baik	3 (13,6%)	13 (59,1%)
	Cukup	5 (22,7%)	6 (27,3%)
	Kurang	14 (63,6%)	3 (13,6%)
Kreatif	Baik	0 (0%)	11 (50,0%)
	Cukup	10 (45,5%)	11 (50,0%)
	Kurang	12 (54,5%)	0 (0%)

Distribusi kategori kemampuan siswa per indikator berdasarkan kriteria (Arikunto, 2013) baik ($\geq 76\%$), cukup (56–75%), dan kurang ($\leq 55\%$) ditampilkan pada Tabel 6. Pada pretest, kategori kurang masih mendominasi indikator kritis (63,6%) dan kreatif (54,5%), sementara pada posttest tidak ada lagi siswa berkategori kurang pada kedua indikator tersebut. Perubahan paling mencolok terjadi pada indikator interpretatif, di mana proporsi siswa berkategori kurang turun dari 40,9% menjadi 0%, disertai kenaikan kategori baik dari 13,6% menjadi 72,7%. Meski demikian, indikator kritis masih menyisakan 3 siswa (13,6%) pada kategori kurang setelah posttest, mengindikasikan bahwa sebagian kecil siswa belum sepenuhnya mencapai penguasaan yang memadai pada aspek berpikir kritis dalam durasi intervensi yang tersedia.

Penelitian menunjukkan bahwa menggabungkan model CIRC dengan media Zep Quiz berdampak positif pada peningkatan skor keseluruhan serta keempat indikator pemahaman membaca (lihat Tabel 4 dan Tabel 5). Temuan ini sesuai dengan beberapa penelitian CIRC di tingkat SD, seperti yang dilakukan (Sridarmini dkk., 2023), (Elma dkk., 2025), serta (Choiri dkk., 2022), mereka semua menemukan bahwa pembelajaran kooperatif yang terstruktur dapat meningkatkan pemahaman membaca peserta didik. Dalam konteks internasional, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Nasim dkk., 2024) yang menemukan bahwa alat CIRC berbasis web mampu meningkatkan pemahaman literal, kritis, dan kreatif pembelajaran EFL menggunakan desain dan uji statistik yang sama seperti dalam penelitian ini. Selain itu, hasil ini juga selaras dengan penelitian (Cockerill dkk., 2023) serta (Setiawan dkk., 2025) yang menegaskan bahwa model pembelajaran kooperatif secara konsisten meningkatkan kemampuan membaca kritis siswa dibandingkan metode konvensional, dengan ukuran efek gabungan yang besar dari 28 studi yang dianalisis.

Secara teoritis, kontribusi khusus penelitian ini adalah menjelaskan bagaimana gamifikasi Zep Quiz memperkuat prinsip kerja sama CIRC melalui mekanisme yang tidak dapat dicapai oleh metode tradisional. CIRC menyediakan scaffolding sosial dalam kerangka Zone of Proximal Development (Vygotsky, 1978), sedangkan elemen umpan balik langsung dan leaderboard pada Zep Quiz memberikan penguatan kognitif-individual yang segera (immediate reinforcement), sesuai dengan prinsip pemrosesan dua jalur dalam Teori Multimedia Pembelajaran (Mayer, 2024). Pola saling melengkapi ini sesuai dengan temuan (Wang dkk., 2024), (De La Hera dkk., 2024), (Mohammed dkk., 2024), yang menemukan bahwa penggunaan elemen gamifikasi secara sistematis dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman terhadap bacaan lintas konteks. Prinsip mekanisme ini juga sejalan dengan temuan pada aspek pembelajaran membaca yang berbeda. (Balaskas dkk., 2023) menemukan bahwa platform kuis digital berbasis gamifikasi dapat meningkatkan keterlibatan dan semangat belajar anak-anak sekolah dasar. Sementara itu, penelitian (Guevara dkk., 2025) menunjukkan bahwa sistem gamifikasi yang berbasis penguatan berhasil meningkatkan kecepatan penguasaan keterampilan literasi dasar pada siswa Sekolah Dasar. Meskipun

setiap penelitian menggunakan platform kuis digital yang berbeda atau sistem gamifikasi khusus, pola hasil penelitian tetap konsisten menunjukkan bahwa mekanisme gamifikasi dalam kuis, bukan platform tertentu, yang secara umum meningkatkan keterlibatan dan prestasi belajar siswa sekolah dasar. Hal ini memperkuat generalisabilitas prinsip yang digunakan dalam penelitian ini dengan Zep Quiz. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini terhadap teori pembelajaran membaca bukan hanya menunjukkan bahwa kombinasi dua metode dipadukan berhasil, tetapi juga menjelaskan mengapa kedua metode tersebut saling memperkuat di tingkat mekanisme kognitif dan sosial yang berbeda namun saling melengkapi.

Penggunaan media Zep Quiz sebagai media pembelajaran digital interaktif dapat mendukung penyajian pembelajaran yang lebih menarik dan memberikan pengalaman belajar yang beragam. Dalam penelitian ini, penggunaan media tersebut ditempatkan sebagai pendukung model CIRC dalam pelaksanaan pembelajaran membaca pemahaman. Penelitian ini sejalan dengan (Widiantari & Kristiantari, 2023) yang menunjukkan bahwa media digital dapat meningkatkan hasil belajar melalui pengalaman yang lebih beragam, sekaligus memberikan dampak positif terhadap kemampuan membaca dan pemahaman siswa SD, yang menguatkan pendapat bahwa media berbasis teknologi membantu meningkatkan hasil belajar.

Perlu dibahas dengan teliti mengapa nilai N-Gain berada pada kategori sedang (0,59), bukan kategori tinggi, meskipun ukuran efek Cohen's d sangat besar (2,97) dan semua indikator menunjukkan signifikansi statistik (Tabel 4). Kedua metrik ini mengukur hal yang berbeda, Cohen's d membandingkan besaran perbedaan rerata terhadap variabilitas data, sedangkan N-Gain membandingkan hasil aktual terhadap skor ideal maksimum. Ini sesuai dengan konsep ceiling effect, yang dibahas dalam kategori gain normal oleh Hake (1999), yaitu siswa yang mendapatkan skor pretest tinggi memiliki ruang untuk meningkatkan kemampuan yang lebih kecil dibandingkan siswa dengan skor pretest rendah. Pola yang sama juga ditemukan dalam konteks membaca, yaitu siswa yang memiliki kemampuan awal lebih tinggi biasanya menunjukkan pertumbuhan yang tidak terlalu besar dibandingkan siswa dengan kemampuan awal yang lebih rendah (Wu dkk., 2023). Pola ini dapat dilihat dari indikator literal, yang sejak uji coba awal sudah mencapai tingkat pencapaian tertinggi 72,02%; sebagian besar kategori cukup-baik menurut (Arikunto, 2013) dan karena itu menunjukkan effect size per-indikator terendah ($d = -0,50$; Tabel 4) dibandingkan dengan tiga indikator lainnya.

Penjelasan lainnya terkait lamanya intervensi. (Said dkk., 2024) menemukan bahwa tingkat dan keserengan penerapan pembelajaran memengaruhi seberapa besar efektivitas CIRC, sehingga durasi empat pertemuan dalam penelitian ini mungkin belum cukup untuk mendorong semua siswa mencapai kategori N-Gain yang tinggi. Pola yang sama juga ditemukan pada berbagai komponen kemampuan membaca, menurut (Dermitzaki, 2025) setelah dilakukan program intervensi regulasi diri dalam membaca pada siswa kelas V dan VI, strategi serta performa pemahaman membaca meningkat secara signifikan, tetapi efikasi diri siswa terhadap kemampuan membaca tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Penulis mengatakan bahwa komponen ini mungkin membutuhkan durasi intervensi yang lebih lama untuk berkembang dibandingkan komponen kognitif dan strategis lainnya. Bukti lain yang mendukung penjelasan durasi intervensi adalah masih adanya siswa berkategori kurang pada posttest indikator kritis (3 siswa, 13,6%; Tabel 6), meskipun tidak ada lagi siswa berkategori kurang pada indikator interpretatif maupun kreatif. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis kemungkinan memerlukan waktu pembinaan yang relatif lebih panjang dibandingkan ketiga indikator lainnya agar seluruh siswa mencapai penguasaan yang memadai. Kedua penjelasan tersebut, ceiling effect dan keterbatasan durasi, lebih baik dipandang sebagai keterbatasan dalam desain penelitian yang perlu diperbaiki dalam penelitian selanjutnya, bukan hanya disampaikan sebagai hasil yang tetap positif.

Penelitian ini memiliki kekurangan dalam metode yang langsung memengaruhi cara kita memahami hasilnya, dan hal ini perlu diakui secara tulus, bukan hanya disebutkan sebagai bentuk formalitas. Ketiadaan kelompok control, sekolah tempat penelitian berlangsung sebenarnya memiliki tiga kelas paralel pada tingkat kelas V, tetapi dua kelas lainnya pada masa penelitian ini sudah digunakan bersamaan oleh peneliti lain, sehingga tidak bisa digunakan sebagai kelompok kontrol yang sama. Akibatnya, desain one-group pretest-posttest yang digunakan tidak bisa mengatasi sepenuhnya ancaman terhadap validitas internal. Yaitu, efek maturasi (perkembangan kemampuan berpikir alami siswa selama empat pertemuan), efek pengujian berulang (pengaruh dari mengerjakan soal yang sama pada pretest dan posttest), serta riwayat (pengaruh dari paparan siswa terhadap materi literasi di luar penelitian) tidak bisa dipisahkan secara statistik dari dampak intervensi itu sendiri. Keterbatasan ini konsisten dengan kritik metodologis (Bierer dkk., 2025) yang menegaskan bahwa desain one-group pretest-posttest tidak bisa membuktikan hubungan sebab-akibat karena gagal memisahkan efek intervensi dari ancaman validitas internal. Maka, hasil seperti ini sebaiknya

diinterpretasikan sebagai bukti hubungan awal, bukan sebagai bukti bahwa suatu metode pembelajaran lebih efektif.

Potensi Hawthorne effect, peningkatan hasil belajar siswa mungkin terjadi karena mereka sadar sedang diawasi atau menerima cara belajar yang berbeda dari biasanya, bukan hanya karena model CIRC yang didukung Zep Quiz memiliki konsep yang lebih baik. Desain penelitian ini tidak memiliki mekanisme untuk memisahkan efek ini dari efek intervensi substantif.

Validitas eksternal terbatas, ukuran sampel yang kecil ($n = 22$) dari satu kelas di satu sekolah yang diambil melalui purposive sampling membatasi kemampuan untuk menggeneralisasikan hasil penelitian. Karakteristik siswa, kualitas metode mengajar guru, serta kondisi sosial-ekonomi sekolah tempat penelitian mungkin tidak mencerminkan seluruh siswa kelas V SD, sehingga hasil penelitian ini mungkin tidak dapat diterapkan di sekolah lain.

Durasi intervensi, empat pertemuan dinilai cukup singkat untuk mengukur perubahan kemampuan kognitif tinggi seperti pemahaman kritis dan kreatif, seperti yang terlihat dari kategori N-Gain yang hanya mencapai tingkat sedang.

Mengingat batasan-batasan tersebut, disarankan untuk melanjutkan penelitian dengan desain kuasi-eksperimental yang memiliki kelompok kontrol yang seimbang contohnya dengan berkoordinasi lebih dulu dengan pihak sekolah agar kelas pembandingan tersedia sebelum penelitian dimulai menambah jumlah dan variasi sampel dari berbagai sekolah, memperpanjang masa pelaksanaan intervensi, serta mempertimbangkan desain yang bisa mengontrol Hawthorne effect, seperti dengan kelompok pembandingan yang menerima perlakuan lain dengan tingkat perhatian yang sama.

Conclusions

Penelitian ini merupakan studi pra-eksperimental dengan desain one-group yang mengukur hasil pretest dan posttest, yang melibatkan 22 siswa kelas V dari satu sekolah dasar. Karena penelitian ini tidak mengambil kelompok kontrol, peningkatan skor yang ditemukan tidak bisa dipisahkan sepenuhnya dari kemungkinan pengaruh maturasi, testing effect, history, maupun Hawthorne effect. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dianggap sebagai bukti awal yang menunjukkan perubahan kemampuan membaca pemahaman setelah menerapkan pembelajaran dengan model Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) yang didukung oleh media Zep Quiz, bukan sebagai bukti pasti bahwa kombinasi tersebut lebih baik dibandingkan metode pembelajaran yang lain. Secara empiris, kemampuan membaca pemahaman siswa meningkat secara signifikan pada seluruh indikator Burns dengan ukuran efek besar (rata-rata 56,6 menjadi 82,5; $p < 0,001$; Cohen's $d = 2,97$), meskipun perubahan tersebut belum bisa dipastikan hanya disebabkan oleh perlakuan yang diberikan mengingat keterbatasan desain yang telah dijelaskan. Kontribusi teoretis dari penelitian ini adalah menjelaskan hubungan yang saling melengkapi antara scaffolding sosial dalam CIRC dan dukungan digital dalam Zep Quiz. CIRC memberikan cara berinteraksi melalui membaca bersama, berdiskusi, saling bertukar pemahaman, dan mengorganisir ulang informasi, sehingga siswa punya peluang untuk membangun makna dengan berinteraksi bersama teman sebaya. Dalam integrasi tersebut, Zep Quiz tidak hanya berperan sebagai alat untuk menyampaikan soal, tetapi juga memperkuat proses belajar melalui pertanyaan yang terorganisir, umpan balik langsung, serta elemen gamifikasi yang mendorong siswa untuk mengulang dan memeriksa kembali pemahamannya. Oleh karena itu, nilai konseptual dari kombinasi ini terdapat pada pembagian tugas antara scaffolding sosial dan peningkatan kemampuan individu, bukan pada anggapan bahwa penggunaan media digital secara otomatis akan meningkatkan kemampuan membaca.

Secara praktis, validitas eksternal penelitian ini terbatas karena hanya melibatkan 22 siswa dari satu kelas di satu sekolah dengan metode purposive sampling, sehingga hasil penelitian ini tidak bisa langsung diterapkan kepada seluruh siswa kelas V SD atau digunakan sebagai dasar untuk merekomendasikan penerapan secara luas. Dengan batasan tersebut, hasil penelitian ini lebih tepat dianggap sebagai tanda pertama bahwa kombinasi CIRC dan Zep Quiz bisa menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran membaca pemahaman di kelas yang memiliki karakteristik serupa dengan subjek penelitian ini, bukan sebagai bukti bahwa metode tersebut siap digunakan secara luas. Penelitian selanjutnya bisa menggunakan desain kuasi-eksperimental atau eksperimental dengan kelompok kontrol yang sebanding. Penelitian berikutnya juga perlu melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam dari beberapa sekolah serta memperpanjang durasi intervensi agar perubahan pada kemampuan pemahaman dapat diamati secara lebih memadai. Temuan eksploratori dari penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengujian yang lebih kuat mengenai kontribusi CIRC berbantuan Zep Quiz terhadap pembelajaran membaca pemahaman.

Acknowledgments

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada pembimbing atas bimbingan, saran, dan masukan berharga yang diberikan sepanjang proses penelitian dan penulisan artikel ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah dan guru kelas lima di sekolah dasar tempat penelitian ini dilakukan atas izin yang diberikan serta bantuan yang diberikan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih khusus juga disampaikan kepada para siswa kelas lima yang berpartisipasi dalam penelitian ini.

References

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Alpian, V. S., & Yatri, I. (2022). Analisis kemampuan membaca pemahaman pada siswa sekolah dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(4), 5573–5581. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3298>
- Amelia, D., Suliyanto, Na'imatul Lu'lu'a, Arafah, N. Q. B., Diaprina, S. R., & Maromy, T. C. (2024). Variabel yang memengaruhi kemampuan literasi membaca siswa Indonesia: Analisis berdasarkan pendekatan MARS. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(2), 205–217. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i2.4966>
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (2 ed.). Bumi Aksara.
- Balaskas, S., Zotos, C., Koutroumani, M., & Rigou, M. (2023). Effectiveness of GBL in the engagement, motivation, and satisfaction of 6th grade pupils: A Kahoot! approach. *Education Sciences*, 13(12), 1214. <https://doi.org/10.3390/educsci13121214>
- Bierer, S. B., Beck Dallaghan, G., Borges, N. J., Brondfield, S., Fung, C. C., Huggett, K. N., Teal, C. R., Thammasitboon, S., & Colbert, C. Y. (2025). Moving beyond simplistic research design in health professions education: What a one-group pretest-posttest design will not prove. *MedEdPORTAL*, 21, 11527. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.11527
- Burns, P. C., Roe, B. D., & Ross, E. P. (1984). *Teaching reading in today's elementary schools* (3 ed.). Houghton Mifflin.
- Cheung, A. C. K., Xie, C., Zhuang, T., Neitzel, A. J., & Slavin, R. E. (2021). Success for All: A quantitative synthesis of U.S. evaluations. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 14(1), 90–115. <https://doi.org/10.1080/19345747.2020.1868031>
- Choiri, M. I., Rizal, M. S., & Ananda, R. (2022). Penggunaan model Cooperative Integrated Reading Composition (CIRC) meningkatkan kemampuan membaca pemahaman di sekolah dasar. *Perspektif Pendidikan dan Keguruan*, 13(2), 42–51. [https://doi.org/10.25299/perspektif.2022.vol13\(2\).10527](https://doi.org/10.25299/perspektif.2022.vol13(2).10527)
- Cockerill, M., Thurston, A., & O'Keeffe, J. (2023). Using fluency and comprehension instruction with struggling readers to improve student reading outcomes in English elementary schools. *International Journal of Educational Research Open*, 5, 100264. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100264>
- De La Hera, T., Sanz, L. C., Sierra, N. N., Jansz, J., Kneer, J., Glas, R., & Van Vught, J. (2024). Digital literacy games: A systematic literature review. *Frontiers in Communication*, 9, 1407532. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1407532>
- Dermitzaki, I. (2025). Fostering elementary school students' self-regulation skills in reading comprehension: Effects on text comprehension, strategy use, and self-efficacy. *Behavioral Sciences*, 15(2), 101. <https://doi.org/10.3390/bs15020101>
- Elma, N., Kariadi, D., & Yanti, L. (2025). Efektivitas penggunaan model pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) terhadap kemampuan membaca pemahaman teks deskripsi pada siswa kelas V SD Negeri 94 Singkawang. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 10(1), 48. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v10i1.5885>
- Guevara, C., Bonilla-Jurado, D., & Acosta-Vargas, P. (2025). Game-Learning: A tangible RFID-based gamified system integrating pictophonics and reinforcement learning to accelerate early grapheme–phoneme acquisition. *Frontiers in Education*, 10, 1623948. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1623948>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). Hasil asesmen nasional 2023. Kemdikbudristek.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163–182. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.95.2.163>

- Mayer, R. E. (2024). The past, present, and future of the cognitive theory of multimedia learning. *Educational Psychology Review*, 36(1), 8. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>
- Mohammed, M., Fatemah, A., & Hassan, L. (2024). Effects of gamification on motivations of elementary school students: An action research field experiment. *Simulation & Gaming*, 55(4), 600–636. <https://doi.org/10.1177/10468781241237389>
- Nasim, S. M., Mohamed, S. M. S., Anwar, M. N., Ishtiaq, M., & Mujeeba, S. (2024). Assessing the pedagogical effectiveness of the web-based cooperative integrated reading composition (CIRC) technique to enhance EFL reading comprehension skills. *Cogent Education*, 11(1), 2401667. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2401667>
- Nurrohmah, S., Djuanda, D., & Dwija Iswara, P. (2024). Pengaruh model CIRC berbantuan media Let's Read Asia terhadap kemampuan membaca pemahaman siswa kelas V SD. *SCHOOL EDUCATION JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 14(4), 434–441. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v14i4.66222>
- OECD. (2023). PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- O'Hare, L., Stark, P., Cockerill, M., Lloyd, K., McConnellogue, S., Gildea, A., Biggart, A., Bower, C., & Connolly, P. (2023). Comparing the effectiveness of two reciprocal reading comprehension interventions for primary school pupils in disadvantaged schools. *British Journal of Educational Psychology*, 93(4), 1123–1145. <https://doi.org/10.1111/bjep.12623>
- Quraisy, A. (2022). Normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Saphiro-Wilk: Studi kasus penghasilan orang tua mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Unismuh Makassar. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 3(1), 7–11. <https://doi.org/10.36339/jhest.v3i1.42>
- Restiani, O. N., Arafik, Muh., & Rini, T. A. (2022). Analisis kesulitan membaca pemahaman teks narasi pada peserta didik kelas V SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(11), 1053–1067. <https://doi.org/10.17977/um065v2i112022p1053-1067>
- Romero-Rodríguez, J.-M., Martínez-Menéndez, A., Alonso-García, S., & Victoria-Maldonado, J.-J. (2024). The reality of the gamification methodology in primary education: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 128, 102481. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102481>
- Said, E., Asdar, A., & Burhan, B. (2024). Model pembelajaran CIRC untuk meningkatkan kemampuan membaca pemahaman dan kerjasama siswa kelas III UPT SPF SD Negeri Timbuseng Kota Makassar. *Bosowa Journal of Education*, 5(1), 43–49. <https://doi.org/10.35965/bje.v5i1.5301>
- Saputri, D. A., & Sukartiningsih, W. (2024). Analisis keterampilan membaca pemahaman siswa kelas III sekolah dasar dalam konteks implementasi program literasi sekolah. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(2). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/59609/46192>
- Setiawan, A., Suwandi, S., & Rohmadi, M. (2025). The effectiveness of the cooperative learning model in enhancing critical reading skills: A meta-analysis study. *European Journal of Educational Research*, 14(3), 743–760. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.3.743>
- Shansabilah, L., Fadhillah, D., & Latifah, N. (2023). Analisis kesulitan siswa kelas V dalam menentukan suatu ide pokok paragraf pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(1), 94. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i1.5706>
- Sridarmini, H., Mufarizuddin, M., & Ananda, R. (2023). Peningkatan kemampuan membaca pemahaman dengan menggunakan model Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 9(1), 54–60. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n1.p54-60>
- Stevens, R. J., Madden, N. A., Slavin, R. E., & Farnish, A. M. (1987). Cooperative Integrated Reading and Composition: Two field experiments. *Reading Research Quarterly*, 22(4), 433–454. <https://doi.org/10.2307/747701>
- Wafa, N. M., & Wiranti, D. A. (2024). Efektivitas media komik digital terhadap kemampuan membaca pemahaman siswa kelas IV SDN 3 Kawak. *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 272–279. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.249>
- Wang, Z., Harun, J., & Yuan, Y. (2024). Enhancing reading instruction through gamification: A systematic review of theoretical models, implementation strategies, and measurable outcomes (2020-2024). *Journal of Information Technology Education: Research*, 23, 028. <https://doi.org/10.28945/5394>
- Widiantari, N. M., & Kristiantari, M. G. R. (2023). Model pembelajaran story telling berbantuan buku cerita meningkatkan keterampilan berbicara siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(3), 614–623. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i3.64760>



- Wu, L., Valcke, M., & Van Keer, H. (2023). Differential effects of reading strategy intervention for three levels of comprehenders: Focus on text comprehension and autonomous reading motivation. *Learning and Individual Differences*, 104, 102290. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102290>
- Wulandari, N. M. R., Wulan, N. S., & Wahyudin, D. (2021). Analisis kemampuan membaca pemahaman dalam pembelajaran multiliterasi siswa sekolah dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(5), 2287–2298. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.833>