



Integrasi Aplikasi Let's Read dalam Model RADEC untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Di Sekolah Dasar

Feby Inggriyani*

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pasundan, Indonesia

**Email: febyinggriyani@unpas.ac.id*

ABSTRAK

Permasalahan membaca pemahaman pada peserta didik sekolah dasar masih menjadi salah satu tantangan dalam pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran yang cenderung berpusat pada pendidik, terbatasnya pemanfaatan sumber belajar digital, serta pilihan bahan bacaan yang belum beragam dapat memengaruhi keterlibatan peserta didik dalam memahami teks. Penelitian ini mengkaji penerapan aplikasi Let's Read yang diintegrasikan dengan model RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create) dalam pembelajaran membaca pemahaman peserta didik kelas IV sekolah dasar. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui desain kuasi-eksperimen pada 52 peserta didik di salah satu sekolah dasar berakreditasi A di Kabupaten Bandung. Peserta didik terbagi ke dalam kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran RADEC berbantuan Let's Read dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kemampuan membaca pemahaman diukur menggunakan 32 soal pilihan ganda yang telah melalui pengujian kualitas instrumen. Data penelitian selanjutnya dianalisis melalui uji Shapiro-Wilk, uji homogenitas, Independent Samples t-Test, dan N-Gain. Hasil analisis menunjukkan bahwa skor posttest kedua kelompok berbeda secara signifikan, dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Rata-rata capaian kelompok eksperimen mencapai 87,77, lebih tinggi daripada kelompok kontrol yang memperoleh 76,58. Perhitungan N-Gain juga memperlihatkan peningkatan sebesar 30% pada kelompok eksperimen dan 17% pada kelompok kontrol, meskipun keduanya termasuk kategori sedang. Selain capaian hasil belajar, keterlibatan pendidik dan peserta didik selama pembelajaran juga lebih tinggi pada kelompok eksperimen. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan Let's Read dalam pembelajaran RADEC berpotensi memberikan pengalaman membaca yang lebih aktif sekaligus mendukung perkembangan kemampuan membaca pemahaman peserta didik sekolah dasar.

Kata Kunci: *Aplikasi Let's Read, Membaca Pemahaman, Model RADEC, Sekolah Dasar, Teknologi Pembelajaran Kata.*

ABSTRACT

Reading comprehension remains a challenge in primary school education. Teacher-centered instructional methods, limited use of digital learning resources, and a lack of diversity in reading materials can hinder student engagement with texts. This study examines the implementation of the "Let's Read" application integrated with the RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create) model for teaching reading comprehension to fourth-grade primary school students. A quantitative approach using a quasi-experimental design was employed with 52 students at an A-accredited primary school in Bandung Regency. Students were divided into an experimental group receiving RADEC instruction supported by "Let's Read" and a control group receiving conventional instruction. Reading comprehension skills were measured using 32 multiple-choice questions that had undergone instrument quality testing. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk test, homogeneity test, Independent Samples t-Test, and N-Gain analysis. The results showed a significant difference in post-test scores between the two groups, with a Sig. (2-tailed) value of 0.000. The experimental group achieved a mean score of 87.77, surpassing the control group's mean of 76.58. N-Gain calculations revealed an improvement of 30% in the experimental group and 17% in the control group, with both falling into the "moderate" category. Beyond academic achievement, teacher and student engagement during instruction was also higher in the experimental group. These findings indicate that integrating "Let's Read" into RADEC-based instruction has the potential to foster a more active reading experience while supporting the development of reading comprehension skills among primary school students.

Keywords: *Let's Read Application, Reading Comprehension, RADEC Model, Elementary School, Learning Technology*

PENDAHULUAN

Membaca pemahaman pada hakikatnya tidak sebatas kemampuan peserta didik dalam membaca teks secara lancar, tetapi juga berkaitan dengan proses memahami, menginterpretasikan, dan memperoleh makna dari informasi yang disajikan dalam bacaan (Frans dkk., 2023). Proses tersebut melibatkan kemampuan pembaca dalam menangkap informasi secara utuh dengan menghubungkan isi teks dengan pengetahuan serta pengalaman yang telah dimiliki. Dengan demikian, pemahaman terhadap suatu bacaan terbentuk melalui proses mengolah informasi sekaligus mengaitkannya dengan pengetahuan sebelumnya untuk memperoleh makna yang lebih mendalam (Budiawan dkk., 2023). Proses ini memiliki dimensi yang luas, tidak hanya berorientasi pada pencapaian tujuan, tetapi mencakup upaya pengembangan dan penerapan pengetahuan baru dalam kehidupan sehari-hari serta keterlibatan aktif dalam kehidupan sosial kemasyarakatan. Dalam perspektif yang lebih luas, kemampuan membaca pemahaman dipandang sebagai akumulasi pengetahuan, kecakapan, dan strategi yang berkembang secara bertahap dan berkelanjutan sepanjang perjalanan hidup individu, yang terbentuk melalui beragam konteks pengalaman belajar serta interaksi yang terjalin dengan orang-orang di sekitarnya (Rodriguez-Barrios dkk., 2021).

Gambaran di lapangan memperlihatkan bahwa kemampuan membaca pemahaman peserta didik belum mencapai kondisi yang diharapkan. Berdasarkan observasi pendahuluan pada salah satu sekolah dasar di Kabupaten Bandung, masih ditemukan peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mencapai capaian pembelajaran membaca pemahaman. Hasil pengukuran awal memperlihatkan bahwa nilai rata-

rata peserta didik berada pada angka 58,12 dan sebagian besar belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Jika ditinjau berdasarkan kategori kemampuan, 62,5% peserta didik berada pada tingkat rendah, sedangkan 18,75% termasuk tingkat sangat rendah. Sebaliknya, hanya 18,75% peserta didik yang mencapai tingkat tinggi. Adapun peserta didik yang termasuk dalam kategori cukup dan sangat tinggi belum ditemukan dalam hasil pengukuran awal tersebut. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan membaca pemahaman yang diharapkan dengan capaian aktual peserta didik sehingga diperlukan upaya pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka.

Rendahnya kemampuan membaca pemahaman peserta didik tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: (1) pendidik masih dominan menggunakan model pembelajaran konvensional seperti ceramah sehingga kurang mendorong keterlibatan aktif peserta didik; (2) belum dimanfaatkannya media pembelajaran berbasis teknologi sehingga peserta didik hanya bergantung pada buku yang ada di perpustakaan; serta (3) kurangnya ketersediaan bahan bacaan yang beragam dan menarik sehingga menimbulkan persepsi negatif bahwa kegiatan membaca membosankan dan tidak menyenangkan. Hal ini selaras dengan temuan Puspita dan Syar'i (2025) yang menyatakan bahwa kemampuan membaca pemahaman siswa tergolong masih rendah, ditunjukkan oleh kesulitan memahami isi bacaan, menjawab pertanyaan berdasarkan teks, mengungkapkan kembali informasi dengan bahasa sendiri, serta menuangkan gagasan dalam bentuk tulisan. Rendahnya kemampuan tersebut diduga dipengaruhi oleh rendahnya minat baca, minimnya pemanfaatan perpustakaan, serta kurangnya motivasi membaca. Sejalan dengan temuan tersebut Pahrin dkk. (2022) mengemukakan bahwa kesulitan membaca pemahaman dapat terlihat dari ketidakmampuan peserta didik dalam memahami kosakata yang dianggap sulit, mengidentifikasi gagasan utama setiap paragraf, serta mengungkapkan kembali informasi yang terdapat dalam teks. Kondisi tersebut tidak terlepas dari pemanfaatan media pembelajaran yang belum optimal. Proses pembelajaran yang masih bertumpu pada buku paket sebagai sumber utama cenderung kurang memberikan pengalaman belajar yang menarik bagi peserta didik, sehingga perhatian dan konsentrasi mereka selama pembelajaran menjadi kurang optimal serta berdampak pada kondisi kelas yang kurang kondusif. Sementara itu, Salsabila dkk. (2023) menjelaskan bahwa permasalahan membaca pemahaman juga ditandai dengan kesulitan peserta didik dalam menangkap informasi dari bacaan dan memberikan jawaban yang sesuai dengan isi teks. Penggunaan metode ceramah yang masih dominan menyebabkan kesempatan peserta didik untuk terlibat secara aktif menjadi terbatas, yang pada akhirnya turut memengaruhi motivasi mereka dalam mengikuti pembelajaran membaca.

Temuan tersebut mengindikasikan perlunya penerapan inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik sekaligus mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran membaca pemahaman. Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah model RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create). Model RADEC merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran serta memberikan ruang untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berlandaskan perspektif konstruktivisme, RADEC mengarahkan peserta didik untuk membangun pemahamannya melalui tahapan membaca, menjawab pertanyaan, berdiskusi, menjelaskan hasil pemikiran, dan menghasilkan suatu karya (Riyanti, Sopandi, dkk., 2026). Penerapan model RADEC juga telah menunjukkan hasil positif dalam pembelajaran pada berbagai jenjang pendidikan dan bidang kajian (Brilliananda dkk., 2026; Riyanti, Sopiandi, dkk., 2026; Winarti dkk., 2026; Winursiti dkk., 2026).

Untuk memperkuat proses pembelajaran, model RADEC dapat dipadukan dengan pemanfaatan sumber belajar digital, salah satunya aplikasi Let's Read. Aplikasi Let's Read merupakan perpustakaan digital yang menyediakan beragam buku cerita anak dengan karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan pembaca usia dini dan sekolah dasar (Mulyaningtyas & Setyawan, 2021). Platform tersebut dikembangkan oleh The Asia Foundation melalui program Let's Read dengan melibatkan berbagai pihak, seperti organisasi, komunitas, pendidik, penerbit, dan perguruan tinggi di kawasan Asia dalam penyediaan bahan bacaan digital yang berkualitas dan memiliki relevansi dengan konteks lokal (Foundation, 2026). Koleksi bacaan pada Let's Read dilengkapi ilustrasi yang menarik, pilihan teks yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan pembaca, serta fitur audio yang dapat mendukung proses memahami isi bacaan. Pemanfaatan platform tersebut tidak hanya berpotensi mendukung perkembangan literasi membaca, tetapi juga memberikan pengalaman dalam menggunakan sumber belajar digital secara bermakna (Nurfadiya & Susilo, 2025).

Integrasi RADEC dengan Let's Read diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar membaca yang lebih interaktif dan terarah. Tahapan RADEC memberikan struktur bagi peserta didik untuk memahami teks secara bertahap, sedangkan Let's Read menyediakan bahan bacaan digital yang variatif dan menarik sebagai sumber belajar. Kombinasi keduanya dapat memfasilitasi peserta didik dalam membaca dan memahami informasi, mengolah gagasan melalui diskusi, mengomunikasikan hasil pemikiran, serta mengembangkan pemahaman melalui kegiatan mencipta. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran RADEC berbantuan Let's Read menjadi alternatif yang potensial untuk mendukung peningkatan kemampuan membaca pemahaman sekaligus mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini menawarkan kebaruan melalui pemanfaatan aplikasi Let's Read sebagai sumber belajar digital yang diintegrasikan ke dalam tahapan pembelajaran RADEC untuk mendukung pengembangan kemampuan membaca pemahaman pada jenjang sekolah dasar. Fokus penelitian diarahkan pada penerapan kombinasi kedua pendekatan tersebut dalam pembelajaran peserta didik kelas IV. Penelitian ini bertujuan memperoleh gambaran mengenai perbedaan kemampuan membaca pemahaman antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran RADEC berbantuan Let's Read dan peserta didik yang memperoleh pembelajaran secara konvensional. Selain membandingkan capaian kedua kelompok, penelitian ini juga mengidentifikasi tingkat peningkatan kemampuan membaca pemahaman setelah proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya bukti empiris mengenai pemanfaatan sumber belajar digital yang dipadukan dengan model pembelajaran aktif sebagai salah satu alternatif pengembangan pembelajaran literasi di sekolah dasar.

METODE

Sebanyak 52 peserta didik kelas IV dari salah satu sekolah dasar di Kabupaten Bandung, Jawa Barat, menjadi partisipan dalam penelitian ini. Sekolah yang menjadi lokasi penelitian telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan memiliki akreditasi A. Partisipan berasal dari dua kelas, yaitu kelas IV A dengan jumlah 26 peserta didik dan kelas IV B yang juga terdiri atas 26 peserta didik. Penentuan kedua kelas tersebut dilakukan melalui purposive sampling dengan mempertimbangkan kesetaraan karakteristik dan kondisi kemampuan awal peserta didik (Sugiyono, 2013). Kelas IV A ditempatkan sebagai kelompok yang memperoleh perlakuan, sedangkan kelas IV B digunakan sebagai kelompok pembanding.

Penelitian dirancang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi-eksperimen dan nonequivalent control group design (Hastjarjo, 2019). Karena kelompok penelitian telah terbentuk sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti tidak melakukan pengacakan terhadap peserta didik. Pengukuran kemampuan membaca pemahaman dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan setelah proses pembelajaran. Pada tahap awal, kedua kelompok mengerjakan pretest untuk memperoleh gambaran kemampuan membaca pemahaman sebelum pembelajaran. Selanjutnya, pembelajaran pada kelompok eksperimen dilaksanakan dengan model RADEC yang didukung aplikasi Let's Read, sementara kelompok pembandingan mengikuti pembelajaran konvensional. Setelah seluruh perlakuan selesai, posttest diberikan kepada kedua kelompok. Perbandingan hasil pengukuran sebelum dan sesudah pembelajaran digunakan untuk melihat perubahan kemampuan membaca pemahaman sekaligus membandingkan capaian kedua kelompok.

Instrumen penelitian dalam studi ini terdiri dari dua kategori. Kategori pertama adalah tes kemampuan pemahaman bacaan yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Sebanyak 32 soal pilihan ganda. Instrumen tes telah melalui penilaian awal dari hasil *expert judgement*, uji validitas, yaitu validitas, reliabilitas, dan analisis item terkait indeks diskriminasi dan tingkat kesulitan. Selain itu, lembar observasi yang digunakan untuk merekam kegiatan pendidik dan peserta didik selama observasi dan pencatatan proses pembelajaran dalam empat pertemuan di kelas eksperimen dan kontrol.

Pengumpulan data melibatkan beberapa langkah. Semua peserta menyelesaikan *pretest* untuk menetapkan dasar kemampuan membaca pemahaman. Selanjutnya, model RADEC diperkenalkan di kelas eksperimen selama empat sesi pembelajaran, yang didukung oleh aplikasi *Let's Read*. Kelas kontrol menggunakan metode ceramah konvensional. Pengamat mencatat kegiatan pendidik dan peserta didik untuk setiap sesi pembelajaran. Kedua kelas mengikuti *posttest* untuk mengevaluasi kemampuan membaca pemahaman peserta didik.

Data dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistics 25 melalui beberapa langkah. Langkah pertama melibatkan analisis deskriptif untuk menentukan rata-rata, nilai minimum, maksimum, dan deviasi standar dari skor pretest dan posttest untuk kedua kelas. Langkah kedua melibatkan pengujian normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk. Dalam langkah ini, data dianggap terdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Langkah ketiga adalah uji homogenitas menggunakan Levene's Test berdasarkan rata-rata. Dalam hal ini, data dianggap homogen jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Langkah keempat melibatkan pengujian hipotesis menggunakan uji t untuk sampel independen guna menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor kedua kelas. Dalam langkah ini, hipotesis dianggap benar jika nilai Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05. Langkah kelima untuk melihat peningkatan kemampuan membaca pemahaman dianalisis menggunakan uji N-Gain ternormalisasi dengan rumus sebagai berikut (Hake, 1998):

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimal - Skor\ Pretest}$$

Adapun kategori interpretasi nilai N-Gain adalah sebagai berikut (lihat Tabel 2):

Tabel 1 Kategori Interpretasi Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang

$g < 0,3$

Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Observasi aktivitas pendidik dilakukan selama empat kali pertemuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pengamatan memperlihatkan adanya perkembangan aktivitas pendidik dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat pada kedua kelompok. Data hasil observasi tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Pendidik

Pertemuan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	70,83%	61,11%
2	81,94%	67,11%
3	88,89%	73,68%
4	98,84%	77,63%

Berdasarkan data pada Tabel 2, persentase aktivitas pendidik pada kelompok eksperimen berada di atas kelompok kontrol pada seluruh pertemuan. Pada kelompok eksperimen, capaian meningkat dari 70,83% pada pertemuan pertama menjadi 98,84% pada pertemuan keempat. Sementara itu, kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 61,11% menjadi 77,63%. Perbedaan capaian tersebut memperlihatkan bahwa aktivitas pendidik selama penerapan pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi Let's Read berkembang lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional.

Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Pengamatan terhadap keterlibatan peserta didik dilakukan selama empat kali pertemuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pengamatan memperlihatkan adanya perkembangan aktivitas peserta didik secara bertahap pada kedua kelompok selama proses pembelajaran. Rincian persentase aktivitas peserta didik disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Pertemuan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	60,70%	45,50%
2	73,20%	52,30%
3	83,90%	63,60%
4	92,90%	70,50%

Data pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa persentase aktivitas peserta didik pada kelompok eksperimen selalu lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol pada setiap pertemuan. Pada kelompok eksperimen, persentase aktivitas meningkat dari 60,70% pada pertemuan pertama menjadi 92,90% pada pertemuan keempat. Adapun kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 45,50% menjadi 70,50%.

Capaian tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan peserta didik selama penerapan model RADEC berbantuan aplikasi Let's Read berkembang secara lebih optimal dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Analisis Deskriptif Pretest dan Posttest

Pengukuran kemampuan awal dilakukan melalui pretest sebelum masing-masing kelompok memperoleh perlakuan pembelajaran. Data tersebut digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi awal kemampuan membaca pemahaman peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil analisis deskriptif pretest disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil *Pretest* Peserta Didik

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	75,19	74,15
Standar Deviasi	17,221	16,247
Nilai Minimum	38	38
Nilai Maksimum	97	94

Mengacu pada Tabel 4, capaian awal kedua kelompok menunjukkan nilai yang relatif berdekatan. Kelompok eksperimen mencatat rata-rata skor pretest sebesar 75,19 dengan standar deviasi 17,221, sementara kelompok kontrol memperoleh rata-rata 74,15 dengan standar deviasi 16,247. Kedua kelompok sama-sama memiliki skor terendah sebesar 38. Adapun skor tertinggi yang diperoleh kelompok eksperimen mencapai 97, sedangkan kelompok kontrol berada pada angka 94. Perbedaan rata-rata yang hanya sebesar 1,04 poin memberikan gambaran bahwa kondisi awal kemampuan membaca pemahaman pada kedua kelompok relatif sebanding sebelum pelaksanaan pembelajaran.

Evaluasi terhadap kemampuan membaca pemahaman kemudian dilakukan kembali setelah masing-masing kelompok menyelesaikan proses pembelajaran sesuai dengan perlakuan yang telah ditentukan. Pada tahap ini, posttest digunakan untuk memperoleh gambaran capaian kemampuan peserta didik setelah pembelajaran. Ringkasan statistik deskriptif hasil posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Analisis Hasil *Posttest* Peserta Didik

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	87,77	76,58
Standar Deviasi	6,532	11,538
Nilai Minimum	69	38
Nilai Maksimum	97	88

Berdasarkan Tabel 5, rata-rata nilai posttest kelompok eksperimen mencapai 87,77 dengan standar deviasi 6,532, sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata 76,58 dengan standar deviasi 11,538. Kelompok eksperimen memiliki nilai minimum 69 dan maksimum 97, sementara rentang nilai pada kelompok kontrol berada pada 38 hingga 88. Perbedaan rata-rata kedua kelompok setelah pembelajaran mencapai 11,19 poin. Selisih tersebut lebih besar daripada kondisi awal yang hanya menunjukkan

perbedaan sebesar 1,04 poin. Secara deskriptif, hasil ini mengindikasikan bahwa kelompok yang memperoleh pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi Let's Read mencapai capaian membaca pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan sebagai bagian dari pemeriksaan asumsi analisis statistik, dengan tujuan memastikan distribusi skor pretest dan posttest pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Analisis menggunakan metode Shapiro-Wilk melalui IBM SPSS Statistics 25. Data dikategorikan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, nilai signifikansi kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa data tidak memenuhi asumsi normalitas.

Tabel 6 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelas	<i>Shapiro-Wilk Sig.</i>	Keterangan
Eksperimen	0,161	Normal
Kontrol	0,149	Normal

Hasil pada Tabel 6 menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,161 untuk kelompok eksperimen dan 0,149 untuk kelompok kontrol. Kedua nilai tersebut berada di atas batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, distribusi data pretest pada kedua kelompok memenuhi asumsi normalitas.

Pengujian yang sama dilakukan terhadap data posttest setelah proses pembelajaran selesai. Hasil analisis ditampilkan pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	<i>Shapiro-Wilk Sig.</i>	Keterangan
Eksperimen	0,236	Normal
Kontrol	0,149	Normal

Berdasarkan Tabel 7, kelompok eksperimen memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,236, sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,149. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, data posttest pada kedua kelompok dapat dinyatakan berdistribusi normal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data pretest dan posttest telah memenuhi asumsi normalitas untuk analisis selanjutnya.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memeriksa kesamaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada data pretest maupun posttest. Pengujian dilakukan menggunakan Levene's Test Based on Mean melalui IBM SPSS Statistics 25. Varians dinyatakan homogen apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sedangkan nilai di bawah 0,05 menunjukkan bahwa varians antarkelompok tidak homogen.

Hasil pengujian homogenitas terhadap data pretest disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest*

Data	<i>Sig. Based on Mean</i>	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,156	Homogen

Tabel 8 memperlihatkan nilai signifikansi sebesar 0,156. Nilai tersebut lebih tinggi daripada 0,05, sehingga varians skor pretest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dinyatakan homogen.

Selanjutnya, pengujian homogenitas dilakukan terhadap data posttest dengan hasil yang disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9 Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest*

Data	Sig. Based on Mean	Keterangan
<i>Posttest</i>	0,270	Homogen

Hasil Levene's Test pada data posttest menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,270. Nilai tersebut berada di atas taraf signifikansi 0,05, sehingga varians skor pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dianggap memiliki kesamaan. Jika dikaitkan dengan hasil pengujian normalitas sebelumnya, data penelitian telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan analisis lanjutan menggunakan statistik parametrik.

Uji Hipotesis

Analisis perbedaan dilakukan untuk memperoleh bukti statistik mengenai capaian kemampuan membaca pemahaman pada kelompok yang mengikuti pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi Let's Read dan kelompok yang memperoleh pembelajaran konvensional. Pengujian menggunakan Independent Samples t-Test dengan bantuan IBM SPSS Statistics 25. Interpretasi hasil didasarkan pada nilai Sig. (2-tailed). Nilai signifikansi di atas 0,05 menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan, sedangkan nilai di bawah 0,05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik.

Sebagai langkah awal, kesetaraan kemampuan sebelum pembelajaran diperiksa melalui analisis skor pretest. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Hasil Uji Hipotesis Data *Pretest*

Data	Sig. (2-tailed)	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,824	Ho diterima

Nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,824 pada Tabel 10 berada di atas 0,05. Hasil tersebut menyebabkan H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian, skor pretest kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Temuan ini memperkuat bahwa peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki kemampuan membaca pemahaman yang relatif sebanding sebelum perlakuan dilaksanakan.

Analisis berikutnya diarahkan pada hasil posttest untuk melihat capaian kemampuan membaca pemahaman setelah pembelajaran pada masing-masing kelompok. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11 Hasil Uji Hipotesis Data *Posttest*

Data	Sig. (2-tailed)	Keterangan
<i>Posttest</i>	0,000	Ho ditolak

Hasil pengujian pada Tabel 11 menghasilkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai tersebut lebih kecil daripada 0,05, H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan membaca pemahaman antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

setelah pembelajaran dilaksanakan. Kelompok yang memperoleh pembelajaran RADEC dengan dukungan aplikasi Let's Read menunjukkan capaian yang berbeda secara statistik dibandingkan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Perbedaan tersebut secara teoritis dapat dipahami melalui karakteristik RADEC yang menempatkan peserta didik dalam serangkaian aktivitas belajar aktif, mulai dari membaca bahan yang tersedia, memberikan jawaban, bertukar gagasan melalui diskusi, mengomunikasikan hasil pemikiran, hingga menghasilkan suatu karya. Rangkaian tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memproses informasi dan mengonstruksi pemahaman melalui aktivitas yang beragam (Amaliyah & Wati, 2024; Hasibuan dkk., 2024; Nuriyanti dkk., 2025; Ocataviani dkk., 2025). Penggunaan Let's Read sebagai sumber bacaan digital turut menyediakan pilihan teks yang lebih beragam dan didukung tampilan visual yang menarik, sehingga dapat memperkaya pengalaman peserta didik dalam kegiatan membaca (Oktaviani dkk., 2023; Perdana, 2023; Salsabila dkk., 2026).

Uji N-Gain Ternormalisasi

Perhitungan N-Gain digunakan untuk melihat besarnya perubahan kemampuan membaca pemahaman berdasarkan skor sebelum dan sesudah pembelajaran. Dengan membandingkan capaian pretest dan posttest, dapat diketahui tingkat peningkatan yang terjadi pada masing-masing kelompok. Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12 Hasil Uji N-Gain Ternormalisasi

Kelas	Indeks Gain	Peningkatan	Kategori
Eksperimen	30,2765	30%	Sedang
Kontrol	17,8788	17%	Sedang

Tabel 12 memperlihatkan bahwa nilai N-Gain kelompok eksperimen mencapai 30,2765 atau setara dengan peningkatan 30%. Pada kelompok kontrol, nilai yang diperoleh sebesar 17,8788 dengan peningkatan 17%. Walaupun kedua kelompok berada dalam kategori sedang, besarnya peningkatan pada kelompok eksperimen lebih tinggi. Selisih N-Gain kedua kelompok sebesar 12,3977 menunjukkan adanya perbedaan tingkat peningkatan yang cukup terlihat. Dengan demikian, pembelajaran RADEC yang dipadukan dengan aplikasi Let's Read menghasilkan peningkatan kemampuan membaca pemahaman yang lebih besar dibandingkan pembelajaran konvensional.

2. Pembahasan Temuan

Sebelum perlakuan, kedua kelas memiliki kemampuan awal membaca pemahaman sama yang menunjukkan bahwa perbedaan skor antara kelas setelah diberikan perlakuan merupakan efek dari model pembelajaran yang diberikan dan bukan karena perbedaan kemampuan awal dari siswa. Kesetaraan kondisi awal ini merupakan landasan penting validitas internal penelitian dalam desain eksperimen semu. Apabila kondisi-kondisi ini terpenuhi, maka temuan yang dihasilkan dari penelitian ini dapat diinterpretasikan dengan lebih yakin bahwa perubahan dalam kemampuan membaca pemahaman peserta merupakan hasil dari penerapan model RADEC menggunakan aplikasi Let's Read.

Salah satu temuan penting dalam penelitian ini adalah bahwa aktivitas pendidik dan peserta didik di kelas eksperimen (secara konsisten) lebih tinggi daripada di kelas kontrol pada setiap sesi. Hal ini menunjukkan bahwa model RADEC dapat menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan

interaktif dibandingkan metode belajar tradisional. Dalam model RADEC, pendidik bukan lagi satu-satunya sumber informasi; namun menjadi fasilitator yang membantu peserta didik secara aktif membangun pemahaman mereka sendiri melalui serangkaian langkah terstruktur. Hal ini sejalan dengan Aida dkk. (2025), Pratama dkk. (2019b, 2019a), Suryana dkk. (2025) bahwa model RADEC menempatkan pendidik sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik untuk berpikir kritis secara aktif dalam serangkaian tahapan terstruktur, yaitu Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create.

Pada sintaks Read, pendidik mengajak peserta didik membaca cerita yang ada pada aplikasi Let's Read dengan mengamati tokoh, alur, latar, dan ide pokok dalam cerita. Di tahap Answer, peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pendidik berdasarkan aplikasi Let's Read. Tahap Discuss: peserta didik berdiskusi, bertukar pendapat untuk membahas jawaban dan mengklarifikasi pemahaman dari cerita yang dibaca. Tahap Explain, peserta didik mempresentasikan isi bacaan dengan menggunakan bahasa sendiri. Terakhir, pada tahap Create, peserta didik mengolah informasi dari bacaan menjadi ringkasan cerita. Melalui tahapan-tahapan ini, pembelajaran menjadi lebih interaktif karena pendidik tidak berperan sebagai sumber informasi utama, tetapi sebagai pemandu dan fasilitator pembelajaran yang perannya adalah untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Melalui integrasi tersebut, kemampuan membaca pemahaman peserta didik lebih optimal karena mereka terlibat langsung dalam proses berpikir, berdiskusi, dan mengonstruksi makna dari teks yang dibaca. Hal ini sesuai dengan DLT dkk. (2025) bahwa penerapan model pembelajaran RADEC membuat peserta didik aktif dan mampu menyimpulkan isi teks bacaan dengan kemampuan analisis dalam memproses informasi secara mendalam, menyusun ide, serta mengekspresikan hasil pemahaman yang terstruktur.

Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan membaca pemahaman antara peserta didik yang menggunakan model RADEC berbantuan aplikasi Let's Read dan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional. Perbedaan ini dapat diartikan bahwa model RADEC dapat membantu peserta didik dalam membangun pemahaman mereka tentang teks secara lebih mendalam dan lengkap. Hal ini disebabkan oleh karakteristik unik model RADEC yang membuat pembelajaran bertahap, dimulai dari membaca mandiri, menjawab pertanyaan, diskusi kelompok, menjelaskan kepada teman sebaya, dan menciptakan sesuatu yang baru dari teks yang telah dibaca. Setiap tahapan dalam model RADEC mencerminkan berbagai aspek, mulai dari pemahaman bacaan teks, dari pemahaman literal hingga pemahaman metakognitif, inferensial, dan kritis. Selain itu, penggunaan aplikasi Let's Read sebagai media pendukung dalam penelitian ini terbukti memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran membaca pemahaman. Aplikasi Let's Read menyediakan koleksi bahan bacaan yang beragam, menarik, dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, sehingga mampu membangkitkan minat dan motivasi membaca peserta didik secara lebih optimal dibandingkan dengan bahan bacaan konvensional. Adapun pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran membaca memberikan pengalaman belajar yang lebih autentik dan kontekstual bagi peserta didik. Dengan demikian, integrasi aplikasi Let's Read dengan RADEC dapat meningkatkan kemampuan membaca pemahaman peserta didik dan mampu menemukan informasi, menyimpulkan, memahami makna, menjelaskan, dan mengembangkan informasi dari bacaan.

SIMPULAN

Penerapan model RADEC berbantuan aplikasi Let's Read memberikan hasil yang lebih baik dalam pembelajaran membaca pemahaman dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Selama pelaksanaan pembelajaran, keterlibatan pendidik dan peserta didik pada kelompok eksperimen menunjukkan perkembangan yang lebih tinggi, dengan aktivitas pendidik meningkat dari 70,83% menjadi 98,84% dan aktivitas peserta didik dari 60,70% menjadi 92,90%.

Kondisi awal kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan berdasarkan hasil pretest dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,824. Setelah pembelajaran berlangsung, hasil posttest menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Rata-rata skor akhir kelompok eksperimen mencapai 87,77, sedangkan kelompok kontrol sebesar 76,58. Ditinjau dari peningkatannya, kelompok eksperimen memperoleh N-Gain sebesar 30,2765 (30%), lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol sebesar 17,8788 (17%), meskipun keduanya berada pada kategori sedang.

Temuan tersebut mengindikasikan bahwa penggabungan tahapan RADEC dengan sumber bacaan digital melalui Let's Read dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih partisipatif dan mendukung perkembangan kemampuan membaca pemahaman peserta didik. Model ini dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran literasi di sekolah dasar, khususnya dalam menghadirkan aktivitas membaca yang lebih interaktif dengan dukungan teknologi. Model ini juga membantu dalam penyediaan lingkungan belajar yang positif. Aplikasi Let's Read dalam proses pembelajaran menunjukkan bahwa media digital membantu meningkatkan proses pembelajaran secara positif, terutama dalam aspek pemahaman membaca, dan aplikasi berbasis teknologi ini mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang berpusat pada pengembangan literasi peserta didik.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Hal ini membuka kemungkinan beberapa studi penelitian di masa mendatang. Keterbatasan pertama adalah jumlah peserta yang kecil dan fokus hanya pada satu sekolah. Oleh karena itu, studi di masa depan disarankan untuk menggunakan peserta dan sampel yang lebih beragam guna meningkatkan generalisasi temuan. Kedua adalah bahwa penelitian ini hanya mengamati kemampuan membaca pemahaman peserta didik. Studi penelitian di masa mendatang sebaiknya mampu mengkaji dampak model RADEC melalui aplikasi *Let's Read* terhadap keterampilan literasi lain, seperti menulis, berkomunikasi, bahkan berpikir kritis. Selain itu, penelitian di masa depan juga dapat membatasi model ini pada penggunaan media digital lain atau aplikasi yang dapat digunakan sebagai bagian dari pembelajaran abad 21.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada FKIP Universitas Pasundan dan Prodi PGSD yang telah memberikan dukungan, kesempatan, arahan, serta fasilitas dalam pelaksanaan penelitian. Dukungan akademik dan kelembagaan yang diberikan sangat berarti dalam membantu kelancaran proses penelitian, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian penelitian. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan keilmuan, peningkatan kualitas pembelajaran, serta kemajuan program studi dan fakultas, khususnya dalam pengembangan inovasi pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, N., Kasman, & Marwah. (2025). Implementation of The Read, Answer, Discuss, Explain, and Create (RADEC) Learning Model in Mathematics in Grade IV Elementary School. *MASALIQ : Jurnal Pendidikan dan Sains*, 5(5), 2497–2509. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v5i5.7310>
- Amaliyah, R. N., & Wati, T. L. (2024). The Effect Of RADEC Model On Reading Comprehension Ability. *JCP: Jurnal Cahaya Pendidikan*, 10(1), 1–8. <https://doi.org/10.33373/chypend.v10i1.6214>
- Brilliananda, C. C., Rahaya, I. S., & Silalahi, O. (2026). Enhancing Interpretative Reading Comprehension and Reading Interest through RADEC Integrated with Canva and Forms: A Quasi-Experimental Study in Indonesian Primary Schools. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 16(1), 42–57. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v16i1.20021>
- Budiawan, Lyesmaya, D., & Uswatun, D. A. (2023). Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Melalui Metode Pembelajaran Saintifik di Sekolah Dasar. *Bina Gogik*, 10(2), 116–123. <https://doi.org/10.61290/pgsd.v10i2.467>
- DLT, Z. N., Marleni, L., Pebriana, P. H., Masrul, & Witarsa, R. (2025). Pengaruh Metode RADEC Terhadap Pemahaman Siswa Kelas V Sekolah Dasar Keterampilan Membaca. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(4b), 477–485. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i4b.4251>
- Foundation, T. A. (2026). *Let's Read*. The Asia Foundation. <https://asiafoundation.org/programs/education-and-leadership/lets-read/>
- Frans, S. A., Widjaya, Y. A., & Ani, Y. (2023). Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Diligentian: Journal Theology and Christian Education*, 5(1), 54–68. <https://doi.org/10.19166/dil.v5i1.6567>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement vs. Traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hasibuan, A., Pebriana, P. H., & Fauziddin, M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*, 5(3), 2458–2466. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.741>
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187–203. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Mulyaningtyas, R., & Setyawan, B. W. (2021). Aplikasi Let's Read Sebagai Media Membaca Nyaring untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Estetika, Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 3(1), 33–46. <https://doi.org/10.36379/estetika.v3i1>
- Nurfadiya, D., & Susilo, J. (2025). Persepsi Siswa terhadap Media Pembelajaran Let's Read sebagai Sarana Literasi Digital. *WIDYANTARA*, 3(1), 32–42. <https://widyantara-ikaprobsi.org/index.php/widyantara/article/view/117>
- Nuriyanti, R., Muslihah, N. N., Susilawati, & Mutiara, L. (2025). Pengaruh Model RADEC Berbantuan Metode Student Question Have Terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa SD. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(2), 1076–1085. <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i2.101416>
- Ocataviani, R., Guswita, R., & Putra, R. E. (2025). Upaya Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman Menggunakan Model RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create) di Kelas IV SD Negeri 130/II Pasir Putih. *Master of Pedagogy and Elementary School Learning (Mapels)*, 1(3), 364–373. <https://doi.org/10.63461/mapels.v1i3.144>
- Oktaviani, F. P., Hilaliyah, T., & Solihat, I. (2023). Pengaruh Aplikasi Let's Read dan Literacy Cloud terhadap Keterampilan Membaca pada Siswa Kelas IX SMPN 5 Kota Serang Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(16), 250–262. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8240217>
- Pahrin, R., Jafar, Y., & Djalite, A. (2022). Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa

- Melalui Media Teks Cerita Bergambar di kelas IV SDN 14 Paguyaman. *DIKMAS: Jurnal Pendidikan Masyarakat dan Pengabdian*, 2(2), 749–758. <https://doi.org/10.37905/dikmas.2.2.749-758.2022>
- Perdana, S. (2023). Mengembangkan Kemampuan Berliterasi Siswa Menggunakan Aplikasi Let's Read pada Bimbingan Belajar Gama UI. *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(6), 630–635. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/pkm/article/view/20415/6227>
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019a). Model Pembelajaran Radec (Read-Answer-Discuss-Explain and Create): Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis dalam Konteks. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v2i1.99>
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019b). RADEC Learning Model (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): The Importance of Building Critical Thinking Skills In Indonesian Context. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(2), 109–115. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i2.1379>
- Puspita, I., & Syar'i, A. (2025). Indikator yang Memengaruhi Kemampuan Membaca Pemahaman pada Siswa Kelas IV di SDN 2 Kasongan Baru Ika. *Jurnal Keilmuan dan Keislaman*, 4(2), 206–214. <https://doi.org/10.23917/jkk.v4i2.434>
- Riyanti, H., Sopandi, W., Mulyadi, D., & Muslim. (2026). Innovating Higher Education Pedagogy: Integrating RADEC Learning Model and Virtual Laboratory to Promote Pre-Service Elementary Teachers' Conceptual Change. *Frontiers in Education*, 11, 1801268. <https://doi.org/10.3389/educ.2026.1801268>
- Riyanti, H., Sopiandi, W., Mulyadi, D., & Muslim. (2026). Examining Gender Differences in Students' Conceptual Change Through RADEC Model Assisted by Virtual Laboratory. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 12(2), 255–263. <https://doi.org/10.31949/jcp.v12i2.17554> p-ISSN:
- Rodriguez-Barrios, E. U., Melendez-Armenta, R. A., Garcia-Aburto, S. G., Lavoignet-Ruiz, M., Sandoval-Herazo, L. C., Molina-Navarro, A., & Morales-Rosales, L. A. (2021). Bayesian Approach to Analyze Reading Comprehension: A Case Study in Elementary School Children in Mexico. *Sustainability*, 13, 1–17. <https://doi.org/10.3390/su13084285>
- Salsabila, A. M., Nurani, R. Z., & Nugraha, F. (2023). Peningkatan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Melalui Metode Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC). *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(4), 12–22. <https://doi.org/10.55606/lencana.v1i4.2246>
- Salsabila, B. C., Sultan, & Rasidi, M. A. (2026). Pengaruh Aplikasi Let's Read Terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman di Madrasah Ibtidaiyah. *WALADA: Journal of Primary Education*, 5(1), 355–363. <https://doi.org/10.61798/wjpe.v5i1.489>
- Sugiyono. (2013). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D. In *Bandung: Alfabeta*. Alfabeta.
- Suryana, N., Sopandi, W., Budimansyah, D., & Ruyadi, Y. (2025). Character Transformation Through The Implementation of The RADEC Learning Model at The Elementary School Level. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, 7(1), 875–888. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v7i1.7268>
- Winarti, W., Yuwidha, R., Ismail, M., Sopandi, W., & Fajrussalam, H. (2026). Implementasi Model Radec dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah IPAS. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 10(1), 85–104. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v10i1.2007> Copyright
- Winursiti, N. M., Sopandi, W., Supriatna, E., & Indonesia, U. P. (2026). The Effect of the RADEC Learning Model Assisted by E-Modules in Cultural Diversity on the Multicultural Understanding and Tolerant Attitudes. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 12(1), 50–64. <https://doi.org/10.31949/jcp.v12i1.16695> p-ISSN: