

Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Pecahan pada Siswa Kelas 5 SDIT Fatimah Pekanbaru

Fitri¹✉, Molli Wahyuni², Nurmalina³

(1,2,3) Pendidikan Dasar, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia

✉ Corresponding author
[fitriaryaningsih94@gmail.com]

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) terhadap minat belajar dan pemahaman konsep pecahan pada siswa kelas 5 SD. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi-experiment dengan desain *pre-test-post-test* control group. Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran RADEC dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh positif dari model pembelajaran RADEC terhadap minat belajar siswa dalam pembelajaran pecahan, ditunjukkan oleh hasil uji-t dengan nilai signifikansi 0,000 dan perbedaan rata-rata sebesar 5,28 poin, yang diperkuat dengan hasil analisis yang menunjukkan 90,6% siswa kelas eksperimen memiliki minat belajar lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan rata-rata skor 17,22 berbanding 11,94; (2) terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap pemahaman konsep pecahan dengan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$), menunjukkan bahwa model RADEC lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dibandingkan dengan pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

Kata kunci: Minat Belajar, Model RADEC, Pecahan, Pemahaman Konsep, Sekolah Dasar

Abstract

This study aimed to examine the effect of the RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) learning model on students' learning interest and conceptual understanding of fractions among fifth-grade elementary school students. The research employed a quasi-experimental method using a *pre-test-post-test* control group design. The sample consisted of two groups: an experimental class taught using the RADEC learning model and a control class taught using the *Think Pair Share* (TPS) learning model. The findings indicate that: (1) there is a positive effect of the RADEC learning model on students' learning interest in fraction topics, as evidenced by the t-test results showing a significance value of 0.000 and a mean difference of 5.28 points. This result is further supported by the analysis indicating that 90.6% of students in the experimental class demonstrated higher learning interest compared to those in the control class, with an average score of 17.22 versus 11.94; (2) there is a significant effect of the RADEC learning model on students' conceptual understanding of fractions, with a significance value of 0.000 (< 0.05), indicating that the RADEC model is more effective in improving students' conceptual understanding than the *Think Pair Share* (TPS) learning model.

Kata kunci: Learning Interest, RADEC Model, Fractions, Conceptual Understanding, Elementary School

Article info

Submitted: December 18, 2025; Accepted: February 21, 2026; Published: February 21, 2026

PENDAHULUAN

Minat belajar dan pemahaman konsep merupakan dua aspek penting dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar. Salah satu topik yang sering menjadi kendala bagi siswa adalah materi pecahan. Kesulitan memahami pecahan tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan dalam berhitung, tetapi juga karena kurangnya kemampuan dalam mentransformasikan konsep abstrak menjadi pemahaman konkret. Banyak siswa mengalami miskonsepsi, seperti keliru dalam membandingkan pecahan dan melakukan operasi penjumlahan, yang menunjukkan adanya masalah dalam pencapaian pemahaman konseptual (Primasari, 2021; Saefuloh, 2023).

Pembelajaran yang masih bersifat konvensional, berpusat pada guru, dan minim interaksi juga menjadi faktor penyebab rendahnya pemahaman konsep matematika. Siswa hanya menerima materi tanpa banyak kesempatan untuk mengeksplorasi, berdiskusi, dan membangun makna sendiri terhadap materi yang dipelajari (Madjid, 2014). Situasi ini membuat siswa menjadi pasif, tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, dan pada akhirnya menurunkan minat mereka terhadap mata pelajaran matematika (Hidayat, 2024).

Materi pecahan menjadi salah satu topik yang paling kompleks dan menantang bagi siswa sekolah dasar. Kesulitan memahami konsep pecahan tidak sekadar persoalan kemampuan berhitung, melainkan tantangan dalam membangun pemahaman abstrak matematis. Siswa kerap mengalami miskonsepsi dalam membandingkan pecahan dan melakukan operasi penjumlahan serta pengurangan (Primasari, 2021). Permasalahan ini bukan sekadar kendala teknis, melainkan indikasi *deeper learning* yang belum tercapai. Pemahaman konseptual pecahan membutuhkan kemampuan berpikir kompleks yang melibatkan penalaran, imajinasi, dan kemampuan mentransformasi konsep abstrak ke dalam konteks konkret. Setiap kesalahan konseptual berpotensi menghambat perkembangan kemampuan matematis siswa pada level selanjutnya (Saefuloh, 2023).

Hasil observasi awal di SD IT Fatimah Pekanbaru pada Januari 2025 menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas 5, sebanyak 18 siswa (56,25%) masih kesulitan dalam membandingkan pecahan dan 21 siswa (65,625%) melakukan kesalahan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Banyak di antara mereka menjumlahkan atau mengurangi penyebut secara langsung tanpa menyamakan penyebut terlebih dahulu. Selain itu, terlihat rendahnya partisipasi siswa dalam diskusi maupun tugas, yang mencerminkan lemahnya minat belajar terhadap materi pecahan.

Rendahnya minat belajar dan pemahaman konsep ini dapat berdampak serius terhadap perkembangan kemampuan matematis siswa di jenjang selanjutnya. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pemahaman konsep secara mendalam. Salah satu model yang dapat digunakan adalah RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) (Yulianti, 2022). Model ini menekankan aktivitas membaca, menjawab, berdiskusi, menjelaskan, dan mencipta, yang bertujuan mendorong siswa berpikir kritis, kreatif, dan aktif dalam pembelajaran (Rizal, 2024; Ramadani, 2024).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran fundamental dalam membangun pemahaman konseptual siswa sebagai dasar bagi pembelajaran pada jenjang selanjutnya. Salah satu materi yang kerap menjadi sumber kesulitan bagi siswa sekolah dasar adalah konsep pecahan. Berbagai studi menunjukkan bahwa siswa sering mengalami miskonsepsi dalam memahami makna pecahan, hubungan antara pembilang dan penyebut, serta representasi pecahan dalam berbagai bentuk. Kesulitan ini tidak hanya berdampak pada rendahnya hasil belajar, tetapi juga memengaruhi sikap dan minat siswa terhadap pembelajaran matematika secara keseluruhan.

Sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21, pembelajaran matematika perlu dirancang secara aktif, bermakna, dan berpusat pada siswa. Model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) dipandang relevan untuk menjawab tantangan tersebut karena menekankan keterlibatan aktif siswa sejak tahap awal pembelajaran, mendorong diskusi konseptual, serta memfasilitasi konstruksi pengetahuan melalui aktivitas menjelaskan dan mencipta. Sejumlah penelitian terdahulu melaporkan bahwa RADEC efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan partisipasi belajar siswa pada berbagai mata pelajaran.

Penelitian sebelumnya membuktikan efektivitas model RADEC dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan. Nengsih dkk (2023) menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 56,8 menjadi 81,8 setelah penerapan RADEC. Penelitian lain oleh Hidayat dan Kelana (2023) juga menemukan bahwa pemahaman konsep meningkat dengan nilai interpretasi sebesar 74% dalam

kategori cukup efektif. Hasil ini memperkuat bahwa model RADEC berpotensi memperbaiki permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Selain aspek kognitif, model RADEC juga memberikan kontribusi pada aspek afektif dan sosial. Melalui kegiatan diskusi dan kolaborasi, siswa belajar menghargai pendapat orang lain, bekerja sama, serta menumbuhkan nilai-nilai karakter seperti kemandirian, integritas, dan gotong royong (Sukmawati dkk, 2021). Hal ini sejalan dengan kebutuhan pembelajaran abad 21 yang menekankan pengembangan karakter siswa secara utuh.

Meskipun demikian, implementasi RADEC membutuhkan dukungan dari guru dan sekolah. Guru perlu memahami secara komprehensif tahapan dalam model RADEC agar dapat menerapkannya secara efektif. Sekolah juga harus menyediakan lingkungan belajar dan bahan ajar yang sesuai agar proses pembelajaran dapat berlangsung optimal.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RADEC memiliki potensi besar dalam meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep pecahan siswa kelas 5 SD. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan kedua aspek tersebut sebagai upaya memperbaiki kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi-experimental untuk menguji pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap minat belajar dan pemahaman konsep pecahan siswa. Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*, di mana satu kelas dijadikan kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model RADEC, sedangkan satu kelas lainnya sebagai kelompok kontrol yang menerima pembelajaran Think Pair Share (TPS). Kedua kelompok diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk melihat perbedaan peningkatan hasil belajar. Penelitian dilaksanakan di SD IT Fatimah Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas 5 yang berjumlah 96 orang. Sampel ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan kesetaraan karakteristik akademik antar kelas. Kelas 5B ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dan kelas 5A sebagai kelompok kontrol, masing-masing terdiri dari 32 siswa.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDIT Fatimah Pekanbaru pada tahun ajaran 2024/2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, dengan mempertimbangkan kesetaraan kemampuan awal dan karakteristik kelas. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas V-A sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model RADEC dan kelas V-B sebagai kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran dengan model Think Pair Share (TPS).

Instrumen penelitian meliputi tes pemahaman konsep dan angket minat belajar. Tes pemahaman konsep berbentuk soal uraian yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep pecahan, meliputi kemampuan menjelaskan makna pecahan, merepresentasikan pecahan dalam berbagai bentuk, serta menerapkan konsep pecahan dalam pemecahan masalah. Angket minat belajar disusun menggunakan skala dikotomis (ya/tidak) yang mengukur aspek perhatian, ketertarikan, keterlibatan, dan kesenangan siswa dalam pembelajaran matematika. Penggunaan skala dikotomis dipilih dengan pertimbangan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih memerlukan instrumen sederhana dan mudah dipahami, sehingga diharapkan dapat meminimalkan bias respon dan meningkatkan keakuratan jawaban.

Validitas instrumen dilakukan melalui validitas isi (content validity) dengan melibatkan ahli pembelajaran matematika sekolah dasar dan evaluasi pendidikan. Hasil penilaian ahli menunjukkan bahwa seluruh butir instrumen berada pada kategori valid dan layak digunakan. Uji reliabilitas instrumen tes pemahaman konsep dianalisis menggunakan koefisien reliabilitas internal, sedangkan reliabilitas angket minat belajar diuji untuk memastikan konsistensi antarbutir. Hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memadai untuk digunakan dalam penelitian.

Prosedur penelitian terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian. Tahap pelaksanaan meliputi pemberian pretest pada kedua kelompok, pelaksanaan pembelajaran selama empat kali

pertemuan sesuai dengan model yang diterapkan, serta pemberian posttest dan angket minat belajar. Tahap evaluasi dilakukan melalui pengolahan dan analisis data penelitian.

Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan rata-rata skor pemahaman konsep dan minat belajar siswa. Statistik inferensial dilakukan melalui uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan uji-t (independent samples t-test) pada taraf signifikansi 0,05 untuk menguji perbedaan hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Seluruh analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik.

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian pendidikan dasar. Peneliti memperoleh izin resmi dari pihak sekolah serta persetujuan orang tua atau wali siswa sebelum penelitian dilaksanakan. Seluruh peserta didik dilibatkan secara sukarela, identitas dan data siswa dijaga kerahasiaannya, serta seluruh prosedur penelitian dirancang untuk melindungi hak, kenyamanan, dan perkembangan peserta didik sebagai subjek penelitian.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap minat belajar dan pemahaman konsep pecahan pada siswa kelas 5 SD IT Fatimah Pekanbaru. Pengumpulan data diawali dengan pemberian pretest pada kedua kelas untuk mengukur kondisi awal sebelum diberi perlakuan. Hasil pretest menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki tingkat minat belajar dan pemahaman konsep yang relatif sama, sehingga layak dibandingkan. Rata-rata pretest minat belajar pada kelas eksperimen adalah 10,56 dan kelas kontrol 10,97 sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Pretest Minat Belajar Siswa

Kelas	Rata-rata Pretest	Keterangan
Eksperimen (RADEC)	10,56	Setara
Kontrol (TPS)	10,97	Setara

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki kondisi awal yang seimbang dengan perbedaan nilai rata-rata hanya sebesar 0,41 poin. Kondisi awal ini menunjukkan bahwa kedua kelas dapat dibandingkan dengan objektif karena perbedaan nilai awalnya sangat kecil. Setelah proses pembelajaran dilakukan menggunakan model RADEC pada kelas eksperimen dan model *Think Pair Share* (TPS) pada kelas kontrol, posttest minat belajar diberikan untuk melihat perbedaan peningkatan hasil belajar pada kedua kelas. Hasil posttest menunjukkan perbedaan yang jelas antara kedua kelas. Rata-rata posttest minat belajar pada kelas eksperimen mencapai 17,22, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai rata-rata 11,94. Hal ini berarti kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 5,28 poin lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 2. Rata-rata Posttest Minat Belajar Siswa

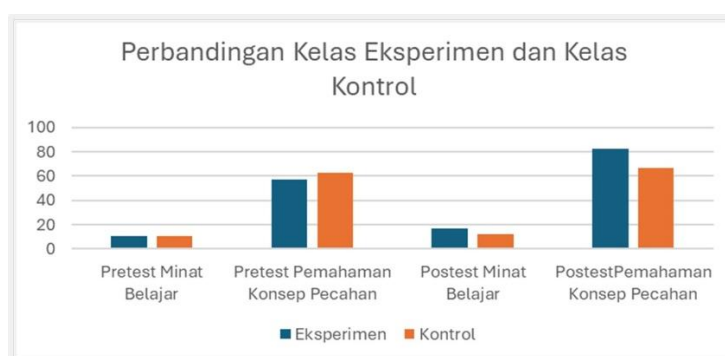
Kelas	Rata-rata Posttest	Peningkatan
Eksperimen (RADEC)	17,22	+6,66
Kontrol (TPS)	11,94	+0,97

Perbedaan peningkatan antara kedua kelas sangat jelas, di mana kelas eksperimen mengalami peningkatan hampir tujuh kali lipat dibandingkan kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa model RADEC mampu menarik minat belajar siswa dengan lebih baik melalui aktivitas membaca, menjawab, berdiskusi, menjelaskan, dan mencipta yang melibatkan seluruh siswa secara aktif. Pada aspek pemahaman konsep, kedua kelas juga diberikan pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman konsep pecahan. Hasil menunjukkan peningkatan yang jauh lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata nilai pretest-posttest pemahaman konsep ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Pretest dan Posttest Pemahaman Konsep Pecahan

Kelas	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Peningkatan
Eksperimen (RADEC)	56,53	86,56	+30,03
Kontrol (TPS)	63,09	66,69	+3,60

Kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 30,03 poin, sedangkan kelas kontrol hanya mengalami peningkatan yang jauh lebih kecil. Perbedaan peningkatan ini menunjukkan bahwa model RADEC memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap pemahaman konsep dibandingkan model TPS. Bahkan beberapa siswa pada kelas kontrol mengalami penurunan nilai, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan TPS kurang optimal dalam membangun pemahaman yang mendalam tentang konsep pecahan.

**Gambar 1.** Perbandingan Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kedua kelas menunjukkan nilai yang hampir sama, yaitu kelas eksperimen sekitar 10 poin dan kelas kontrol sekitar 9 poin. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi awal minat belajar siswa di kedua kelas seimbang sebelum perlakuan diberikan. Kelas eksperimen memiliki nilai sekitar 57 poin, sedangkan kelas kontrol memiliki nilai sekitar 61 poin. Meskipun ada perbedaan, kedua kelas masih memiliki kondisi awal pemahaman konsep yang relatif setara. Setelah perlakuan, terjadi perbedaan yang nyata. Kelas eksperimen mencapai nilai sekitar 17 poin, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai sekitar 12 poin. Ini berarti minat belajar siswa pada kelas eksperimen meningkat lebih besar dibandingkan kelas kontrol, dengan selisih peningkatan sekitar 5 poin. Perbedaan yang paling terlihat jelas ada pada hasil posttest pemahaman konsep. Kelas eksperimen mencapai nilai sekitar 83 poin, sementara kelas kontrol hanya mencapai sekitar 68 poin. Ini menunjukkan bahwa model RADEC yang diterapkan pada kelas eksperimen memberikan peningkatan pemahaman konsep yang jauh lebih besar (sekitar 15 poin) dibandingkan model TPS yang diterapkan pada kelas kontrol.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, uji prasyarat dilakukan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa seluruh data memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Ringkasan hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

Variabel	Kelas	Sig.	Keterangan
Pretest Minat Belajar	Eksperimen	0,232	Normal
Pretest Minat Belajar	Kontrol	0,064	Normal
Posttest Minat Belajar	Eksperimen	0,079	Normal
Posttest Minat Belajar	Kontrol	0,058	Normal
Pretest Pemahaman Konsep	Eksperimen	0,061	Normal
Pretest Pemahaman Konsep	Kontrol	0,099	Normal
Posttest Pemahaman Konsep	Eksperimen	0,092	Normal
Posttest Pemahaman Konsep	Kontrol	0,064	Normal

Hasil ini menunjukkan bahwa semua data memenuhi persyaratan normalitas sehingga uji statistik parametrik dapat digunakan. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan Levene's Test. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai signifikansi di atas 0,05, yang berarti varians data antara kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen. Ringkasan hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas (Levene's Test)

Variabel	Sig.	Keterangan
Pretest Minat Belajar	0,201	Homogen
Posttest Minat Belajar	0,068	Homogen
Pretest Pemahaman Konsep	0,653	Homogen
Posttest Pemahaman Konsep	0,789	Homogen

Dengan terpenuhinya asumsi normalitas dan homogenitas, uji hipotesis dilakukan menggunakan independent sample t-test. Hasil uji hipotesis menunjukkan perbedaan yang jelas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada variabel minat belajar maupun pemahaman konsep, dengan kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) kedua variabel adalah $0,000 < 0,05$ sehingga hipotesis penelitian diterima. Ringkasan uji hipotesis ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis (Independent Sample t-test)

Variabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Minat Belajar	0,000	Berbeda signifikan
Pemahaman Konsep	0,000	Berbeda signifikan

Hasil tersebut menunjukkan perbedaan yang nyata antara kedua kelas. Siswa pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan minat belajar yang tinggi dan pemahaman konsep yang lebih mendalam dibandingkan kelas kontrol. Model RADEC yang memandu siswa melalui tahapan membaca, menjawab, berdiskusi, menjelaskan, dan mencipta terbukti mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih terstruktur, interaktif, dan bermakna dibandingkan model TPS.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang jelas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam hal minat belajar dan pemahaman konsep pecahan siswa. Peningkatan minat belajar pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa RADEC mampu mengaktifkan siswa sejak tahap awal pembelajaran melalui kegiatan membaca dan menjawab pertanyaan secara mandiri. Aktivitas ini membuat siswa lebih siap memasuki kegiatan inti sehingga keterlibatan dan perhatian meningkat. Menurut Handayani dkk (2019), pembelajaran RADEC dirancang untuk menumbuhkan tanggung jawab belajar melalui tahapan *Read, Answer, Discuss, Explain*, dan *Create* yang menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas belajar, sehingga mampu meningkatkan motivasi intrinsik.

Selain peningkatan minat belajar, pemahaman konsep pecahan pada kelas eksperimen juga menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Proses pembelajaran RADEC memungkinkan siswa mengalami tahapan berpikir bertingkat, mulai dari membaca untuk mendapatkan informasi dasar, menjawab untuk mengaktifkan pemahaman awal, berdiskusi untuk mengonfirmasi dan memperbaiki ide, hingga menjelaskan kembali untuk memperkuat pemahaman konseptual. Menurut Alpan (2020), kemampuan menjelaskan kembali konsep merupakan indikator kuat bahwa seseorang telah membangun pemahaman konseptual yang dalam. Hal inilah yang terjadi pada siswa kelas eksperimen, di mana aktivitas menjelaskan dan mencipta membuat konsep pecahan lebih bermakna dan mudah diaplikasikan (Zubaidah, 2019).

Pembelajaran pada kelas kontrol yang menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) juga memberikan peningkatan, namun tidak sebesar RADEC. Hal ini terjadi karena TPS cenderung hanya menekankan aktivitas berpikir individu, berpasangan, dan berbagi, tanpa adanya tahapan eksplisit untuk membangun pemahaman konseptual secara bertahap. Menurut Huda (2017), TPS efektif untuk meningkatkan kerja sama dan komunikasi, tetapi tidak selalu memberikan penguatan konsep yang mendalam apabila tidak didukung tahapan eksplorasi mandiri yang sistematis. Peningkatan pemahaman konsep pecahan pada kelas eksperimen juga dipengaruhi oleh tahapan *Create*, di mana siswa diminta menghasilkan karya berupa contoh soal, representasi model, atau penjelasan kreatif lainnya. Tahap ini mendorong siswa untuk mengonstruksi pengetahuan baru secara mandiri (Hasan, 2021). Marinda (2020) menyatakan bahwa tahap *Create* dalam RADEC menjadi salah satu kekuatan utama yang membedakan model ini dengan model pembelajaran aktif lainnya, karena memberi ruang bagi siswa untuk berkreasi berdasarkan pemahaman mereka sendiri.

Hasil uji statistik yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000 pada minat belajar maupun pemahaman konsep semakin memperkuat bahwa RADEC efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Kesesuaian antara temuan penelitian dengan teori yang ada mengindikasikan bahwa RADEC berhasil menciptakan pembelajaran yang terstruktur, variatif, dan bermakna. Pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan motivasi dan minat, tetapi juga membantu siswa mencapai pemahaman konseptual yang kokoh (Cahyarani, 2022). Secara keseluruhan, pembelajaran RADEC terbukti lebih efektif dibandingkan TPS dalam meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep pecahan. Temuan ini mendukung pendapat Fuziani (2021) bahwa RADEC merupakan model pembelajaran yang relevan diterapkan untuk membangun kemandirian belajar dan penguasaan konsep melalui rangkaian aktivitas yang sistematis dan bertahap. Dengan demikian, RADEC dapat direkomendasikan untuk digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas proses maupun hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran RADEC memberikan kontribusi yang lebih efektif dibandingkan model *Think Pair Share* dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan dan minat belajar siswa sekolah dasar. Temuan ini menegaskan bahwa RADEC berfungsi sebagai model pembelajaran yang integratif, karena mampu mengaitkan proses membaca, menjawab, berdiskusi, menjelaskan, dan mencipta secara sistematis sehingga siswa tidak hanya memahami konsep pecahan secara prosedural, tetapi juga membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam dan bermakna. Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat pengembangan model RADEC dalam kajian pembelajaran matematika sekolah dasar dengan menunjukkan bahwa efektivitas RADEC tidak terbatas pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup dimensi afektif berupa minat belajar, yang berperan penting dalam keberlanjutan proses belajar siswa. Dari sisi praktis, temuan ini memberikan implikasi operasional bagi guru sekolah dasar untuk memanfaatkan RADEC sebagai alternatif strategi pembelajaran pecahan yang berpusat pada siswa, mendorong keterlibatan aktif, serta menumbuhkan ketertarikan belajar melalui aktivitas membaca bermakna, diskusi konseptual, dan kreasi solusi matematis. Dengan demikian, model RADEC layak dipertimbangkan sebagai pendekatan pembelajaran matematika yang efektif dalam menjawab tantangan pembelajaran konsep abstrak di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyarani, D. R., & Tirtoni, F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran RADEC dalam Membentuk Karakter Bernalar Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri Wonomlati. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2795-2809.
- Fuziani, I., Istianti, T., & Arifin, M. H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran RADEC dalam Merancang Kegiatan Pembelajaran Keberagaman Budaya Di SD Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 8319-8326.
- Ghozali, I. (2019). *Desain Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Handayani, H., Sopandi, W., Syaodih, E., Setiawan, D., & Suhendra, I. (2019). Dampak Perlakuan Model Pembelajaran RADEC Bagi Calon Guru Terhadap Kemampuan Merencanakan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(1), 79-93.

- Hasan, H., Basri, M., & Idawati, I. (2021). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Poster Session Berbantuan Audio Visual Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar IPS Murid Kelas V SDN No. 39 Centre Palloko Kec. Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(3), 212-217.
- Hidayat, A. N., Kelana, J. B., & Sutinah, C. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 5(3), 129-137.
- Huda, M. (2017). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Madjid, Abdul. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa Journal of Gender Studies*, 13(1), 116-152.
- Muhyi, et. al. (2018). *Metodologi Penelitian*. Surabaya : Adi Buana University.
- Nengsih, R. D., & Hamsiah, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Kelas VI UPTD SD Negeri 93 Barru. *Bosowa Journal of Education*, 3(2), 146-149.
- Praja, E. S., Setiyani, S., Kurniasih, L., & Ferdiansyah, F. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMK Kelas XI pada Materi Vektor Selama Pandemi Covid-19. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 6(1), 12-24.
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., Hidayah, Y. (2019). Model Pembelajaran RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis dalam Konteks Keindonesiaan. *Indonesia Journal of Learning Education and Counseling*, 2(1), 01-08.
- Primasari, I. F. N. D., Zulela, Z., & Fahrurrozi, F. (2021). Model Mathematics Realistic Education (RME) pada Materi Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1888-1899.
- Ramadani, S., & Siregar, L. N. K. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Negeri. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(1), 730-736.
- Rizal, H. P., Amaliah, R., Sari, F., & Wahyuni, C. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, and Create (RADEC) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Journal of Education Research*, 5(4), 5239-5249.
- Saefuloh, N. A., Wahyudin, W., Prabawanto, S., Kosasih, U., Saputra, S., Ahmatika, D., & Ihsan, I. R. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Siswa pada Pembelajaran Aritmatika Sosial Ditinjau dari Model Pembelajaran dan Self Efficacy Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 251-262.
- Sopandi, W., Sujana, A., Sukardi, R. R., Sutinah, C., Yanuar, Y., Imran, M. E., & Suratmi. (2021). *Model Pembelajaran RADEC: Teori dan Implementasi di Sekolah*. Bandung: UPI Press.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmawati, D., Sopandi, W., Sujana, A., & Muharam, A. (2021). Kemunculan Aspek Karakter Siswa SD Melalui Pembelajaran RADEC dengan Menggunakan WhatsApp pada Materi Siklus Air. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1787-1798.
- Syifani, A., Sujana, A., & Ali, E. Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Kemandirian Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(3), 554-560.
- Ulfa, M., Oktaviana, E., & Hasanah, N. (2024). Penerapan Model RADEC dan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Keterampilan Literasi. *PUSAKA: Journal of Educational Review*, 1(2), 16-27.
- Widiari, L. E. R., Margunayasa, I. G., & Wibawa, I. M. C. (2023). Efektivitas E-Modul Berbasis RADEC untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Bab Wujud Zat dan Perubahannya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1), 18-27.
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran RADEC terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 47-56.
- Zubaidah, S. (2019). *RADEC: Sebuah Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir*. Malang: Universitas Negeri Malang.