

EFEKTIVITAS PENDEKATAN *CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING* (CRT) BERBASIS TPACK TERHADAP HASIL KOGNITIF PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR

Dellia Putri Antono^{1*}, Yulina Ismiyanti², Muhamad Afandi³

¹²³Pendidikan Profesi Guru, Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia
delliap724@gmail.com^{1*} yulinaismiyanti@unissula.ac.id² mafandi@unissula.ac.id³

Article History

Submitted :
22 Februari 2025

Revised:
09 Maret 2025

Accepted :
11 Maret 2025

Published :
03 Mei 2025

Kata Kunci:

CRT, TPaCK, Hasil Kognitif

Keywords:

CRT, TPaCK, Cognitive

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPaCK) terhadap hasil kognitif peserta didik kelas IV SDN Genuksari 02 pada materi interaksi sosial. Masalah utama yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah kurangnya guru dalam mempertimbangkan latar belakang budaya peserta didik dalam proses pembelajaran serta minimnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental design one grup pre test* dan *post test*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling* jenuh, di mana seluruh populasi yang terdiri dari 28 peserta didik kelas IVB SDN Genuksari 02 dijadikan sebagai sampel penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan pendekatan CRT berbasis TPaCK, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil kognitif peserta didik. Instrumen penelitian berupa tes uraian *pre-test* dan *post-test*. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji statistik *paired sample t-test* dan uji *gain* ternormalisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan CRT berbasis TPaCK berpengaruh signifikan terhadap hasil kognitif peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *paired sample t-test* yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Selain itu, hasil uji *gain* ternormalisasi sebesar 0,53 menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi berada dalam kategori sedang. Dengan demikian, pendekatan CRT berbasis TPaCK terbukti efektif dalam meningkatkan hasil kognitif peserta didik.

Abstract: This study aims to analyze the effectiveness of the *Culturally Responsive Teaching* (CRT) approach based on *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPaCK) in improving the cognitive outcomes of fourth grade students of SDN Genuksari 02 on social interaction material. The main problem identified in this study is the lack of teachers in considering the cultural background of students in the learning process and the minimal use of technology in learning. This study uses a quantitative approach with the *pre-experimental design method of one group pre-test and post-test*. The sampling technique used is *saturated sampling*, where the entire population consisting of 28 fourth grade students as a research sample. The independent variable in this study is the application of the CRT approach based on TPaCK, while the dependent variable is the cognitive outcomes of students. The research instrument is in the form of a *pre-test and post-test essay test*. The research data were analyzed using the *paired sample t-test* and *normalized gain test*. The results of the study showed that the CRT approach based on TPaCK had a significant effect on students' cognitive outcomes. This is proven by the results of the *paired sample t-test* which shows a significance value of $0.000 < 0.05$, which means that there is an influence between the *pre-test* and *post-test* results. In addition, the results of the *normalized gain test* of 0.53 indicate that the increase that occurred was in the moderate category. Thus, the TPaCK-based CRT approach has proven effective in improving students' cognitive outcomes.



This is an open access article under the CC-BY-SA license



A. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan salah satu cara yang dilaksanakan untuk mentransfer pengetahuan yang dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik, sehingga akan terjadi proses perkembangan secara kognitif, afektif dan psikomotorik. Proses pembelajaran peserta didik ini menjadi salah satu upaya dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas (Prasetya et al., 2023). Oleh karena itu, proses pembelajaran harus

dirancang sedemikian rupa agar mampu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi di tengah perubahan zaman yang dinamis. Dalam pelaksanaan pembelajaran, pendidik harus mampu memberikan pengalaman yang relevan sebab setiap peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda (Indriana et al., 2021).

Karakteristik peserta didik berkaitan dengan sifat-sifat dalam diri dimana akan mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Maka sebab itu, perlunya pemahaman yang mendalam mengenai karakteristik peserta didik terkait dengan preferensi belajar, minat, kemampuan, dan latar belakang sosial budaya agar dapat dijadikan sebagai acuan dalam pemilihan model, strategi maupun pendekatan pembelajaran, sehingga pembelajaran benar-benar memfasilitasi kebutuhan mereka (Estari, 2020). Namun, faktanya masih banyak guru yang memberikan perlakuan kepada peserta didik sama rata tanpa mempertimbangkan kebutuhan peserta didik. Hal tersebut, menjadi salah satu alasan peserta didik memiliki hasil kognitif yang rendah, sebab tidak semua peserta didik mampu mengikuti pembelajaran yang tidak sesuai dengan identitas mereka.

Pendidik memiliki peran penting untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang memperhatikan identitas peserta didik, termasuk latar belakang budaya mereka. Latar belakang budaya berperan dalam membentuk cara berpikir, berkomunikasi, serta memahami konsep dalam pembelajaran. Dengan memahami dan mengakomodasi latar belakang budaya, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif, di mana setiap peserta didik merasa dihargai dan mendapatkan kesempatan yang setara untuk berkembang (Cahyaningtyas et al., 2022). Pemenuhan kebutuhan peserta didik akan latar belakang budaya, dapat mengintegrasikan potensi lingkungan dan kearifan lokal sebagai sumber belajar sehingga pembelajaran tidak terlepas dari pengalaman yang relevan dengan kehidupan nyata peserta didik (Khasanah, 2023). Dengan demikian, peserta didik tidak hanya memperoleh ilmu pengetahuan, tetapi juga memahami nilai-nilai budaya dan sosial yang ada disekitarnya. Dengan mengenalkan unsur-unsur budaya lokal dalam pembelajaran dapat meningkatkan rasa cinta dan kebanggaan terhadap identitas budaya mereka, serta mendorong sikap menghargai keberagaman budaya di Indonesia (Ismiyanti & Afandi, 2022). Melalui pembelajaran ini, peserta didik dapat menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari sehingga menjadikan proses pembelajaran lebih kontekstual dan aplikatif (Enjelina et al., 2024).

Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* menjadi salah satu pendekatan yang dapat menjawab tantangan latar belakang budaya dalam kelas. *Culturally Responsive Teaching* merupakan pendekatan yang diintegrasikan kedalam proses pembelajaran, dimana pendekatan ini menghargai keberagaman budaya peserta didik dan memanfaatkan kearifan lokal sebagai bagian dari proses belajar (Masfiastutik et al., 2024). Dengan pendekatan ini, peserta didik tidak hanya memahami materi secara konseptual tetapi juga mampu mengaitkan pembelajaran dengan nilai-nilai dan budaya di sekitarnya (Katitash et al., 2024). Namun, pelaksanaan CRT dalam konteks pembelajaran modern tidak terlepas dari tantangan integrasi teknologi. Guru tidak hanya dituntut untuk memiliki pemahaman mendalam tentang materi ajar, tetapi juga harus mampu memanfaatkan teknologi secara optimal untuk mendukung proses pembelajaran yang berbasis nilai-nilai budaya tersebut (Arzeti & Ismiyanti, 2025). Pembelajaran berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPaCK) dapat memberikan landasan yang kuat bagi pendidik dalam mengintegrasikan teknologi sesuai materi pembelajaran.

TPaCK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) merupakan sebuah kerangka kerja yang dikembangkan oleh Koehler dan Mishra untuk membantu pendidik dalam mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran. Kerangka ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu *Technological Knowledge* (TK) yang mencakup pemahaman tentang teknologi, *Pedagogical Knowledge* (PK) yang berkaitan dengan strategi pengajaran dan metode pembelajaran, serta *Content Knowledge* (CK) yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap materi ajar (Abubakir & Alshaboul, 2023). Ketiga komponen dasar ini tidak berdiri sendiri, melainkan saling berinteraksi dan menghasilkan tiga bentuk pengetahuan baru yang lebih kompleks. *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) mengacu pada kemampuan guru dalam menyampaikan materi ajar dengan metode yang sesuai agar mudah dipahami oleh peserta didik. *Technological Content Knowledge* (TCK) berkaitan dengan bagaimana teknologi dapat digunakan untuk memperkaya dan menyajikan materi ajar secara lebih efektif. Sementara itu, *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) menekankan bagaimana teknologi dapat mendukung strategi pembelajaran agar lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Santos & Castro, 2021). Gabungan dari ketiga elemen tersebut membentuk *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPaCK) yang idealnya dimiliki oleh guru untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, menarik, serta sesuai dengan perkembangan teknologi. Dengan memahami dan menerapkan TPaCK, guru dapat merancang pengalaman belajar yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan zaman, sehingga membantu peserta didik dalam mencapai pemahaman yang lebih mendalam.

Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK dapat diimplementasikan dalam pembelajaran dengan melihat nilai kearifan lokal yang terdapat di daerah peserta didik dengan memanfaatkan teknologi untuk menampilkan video terkait dengan contoh nilai kearifan lokal. Melalui strategi ini, peserta didik dapat lebih memahami dan menginternalisasi materi yang disampaikan karena dikaitkan dengan kehidupan mereka sehari-hari (Candani & Budiana, 2024). Integrasi teknologi dalam CRT juga memungkinkan guru untuk menyajikan konten secara lebih menarik, interaktif, dan relevan, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik yang akan berdampak pada hasil kognitif dalam pembelajaran (Alga et al., 2024).

Menurut penelitian Masfiastutik et al., (2024) menyatakan bahwa implementasi *Culturally Responsive Teaching* dapat terbukti secara efektif dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik, dimana mengalami peningkatan dari 32% menjadi 88% di fase kedua. Selain itu dengan pendekatan ini, pendidik dapat menyesuaikan materi sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Digukung dengan penelitian Salma et al., (2024) juga memaparkan bukti bahwa pendekatan CRT yang dilaksanakan sesuai dengan capaian dan kebutuhan peserta didik berjalan efektif dengan adanya peningkatan hasil belajar yang tercermin dari perilaku peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, temuan penelitian Enjelina et al., (2024) mengungkapkan penerapan strategi pembelajaran yang berorientasi pada budaya dapat secara signifikan meningkatkan partisipasi aktif peserta didik. Pendekatan ini telah terbukti efektif dalam mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik secara berkelanjutan, sekaligus memastikan bahwa materi pembelajaran lebih sesuai dan relevan dengan kebutuhan serta pengalaman mereka. Terdapat perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu yang terletak pada pemanfaatan TPaCK sebagai pendekatan tambahan yang memungkinkan penggabungan teknologi secara strategis dalam pembelajaran berbasis budaya. Dengan memasukkan dimensi teknologi dalam CRT, penelitian ini tidak hanya menyesuaikan materi dengan kebutuhan budaya peserta didik tetapi juga mengeksplorasi bagaimana penggunaan teknologi dapat memperkuat keterlibatan peserta didik, memperdalam pemahaman konsep, dan meningkatkan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil observasi langsung yang dilakukan selama pelaksanaan PPL I dalam program Pendidikan Profesi Guru bagi Calon Guru di SD Negeri Genuksari 02 pada kelas IV, ditemukan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep materi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Kesulitan ini ditandai dengan rendahnya kemampuan peserta didik dalam mengonstruksi pemahaman yang mendalam terhadap materi yang diajarkan. Selain itu, motivasi belajar mereka juga cenderung rendah, yang berimplikasi pada kurangnya keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Meskipun peserta didik menunjukkan pemahaman ketika materi dijelaskan oleh guru, mereka masih menghadapi tantangan dalam mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari ke dalam kehidupan nyata. Hal ini mengindikasikan perlunya penerapan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, serta berbasis budaya masyarakat sekitar agar peserta didik dapat mengaitkan konsep akademik dengan situasi yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bermaksud untuk melaksanakan penelitian yang memperhatikan keberagaman budaya peserta didik untuk mendapatkan hasil kognitif yang maksimal yang dirumuskan ke dalam judul "Efektivitas Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK terhadap Hasil Kognitif Peserta Didik di Sekolah Dasar".

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini melihat hasil kognitif peserta didik yang dicapai pada materi interaksi sosial mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan dengan pendekatan *Culturally Resposive Teaching* berbasis TPaCK. Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Pre-Exsperimental Design*. Didalam metode *Pre-Exsperimental Design* ini tidak ada variabel kontrol dan tidak dipilih secara acak. *Pre-eksperimental design* merupakan eksperimen yang belum sungguh – sungguh karena terdapat variabel luar yang dapat mempengaruhi variabel dependen (Sugiyono, 2016). Dengan menggunakan metode *Pre Eksperimental Design* dengan *one grup pre-test post-test* akan memudahkan dalam penelitian sebab tidak menggunakan kelas kontrol. Selain itu, penggunaan metode ini akan efektif untuk mengukur perubahan dengan membandingkan hasil dari *pre-test* dan *post-test* sehingga dapat mengukur sejauh mana pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK mempengaruhi hasil kognitif peserta didik. Desain penelitian ini menggunakan bentuk desain *one grup pre-test* dan *post-test*. Desain dapat digambarkan seperti berikut:

Tabel 1 Desain *one grup pre-test dan post-test*

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan:

O_1 : nilai sebelum diberikan perlakuan

X : perlakuan dengan pendekatan CRT berbasis TPACK

O_2 : nilai sesudah diberikan perlakuan

Pembelajaran dilaksanakan selama dua pertemuan dengan masing-masing pertemuan berlangsung 2×35 menit. Sebelum dilakukan penelitian menggunakan pendekatan *Culturally Resposive Teaching* berbasis TPACK, peserta didik diberikan *pre-test* untuk mengetahui hasil kognitif di kelas eksperimen. Setelah itu pada saat penelitian, peneliti memberikan perlakuan dengan *Culturally Resposive Teaching* berbasis TPACK pada materi interaksi sosial. Setelah perlakuan, diakhir pembelajaran akan diberikan *post-test* di kelas eksperimen.

Populasi yang ditetapkan adalah kelas IV B di SD Negeri Genuksari 02 yang berjumlah 28 peserta didik dalam satu kelas dengan diantaranya 15 peserta didik laki-laki dan 13 peserta didik perempuan sehingga dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh yang mana keseluruhan populasi dijadikan sebagai sampel penelitian, sebab populasi kurang dari 30. Teknik pengumpulan data menggunakan soal uraian yang terdiri 5 *pre-test* dan 5 *post-test* kognitif Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial materi Interaksi Sosial. Tujuan dari tes uraian *pretest* dan *posttest* adalah untuk mengumpulkan data obyektif berupa skor numerik dari setiap peserta didik yang dapat dianalisis untuk memberikan jawaban terhadap hipotesis.

Analisis data yang digunakan berdasarkan tujuan dari artikel untuk mengetahui efektivitas pendekatan *Culturally Resposive Teaching* berbasis TPACK terhadap hasil kognitif peserta didik yaitu dengan memanfaatkan SPSS dan *excel*. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan yaitu *paired t test* menggunakan SPSS dan uji gain menggunakan *excel*. Uji *paired t tes* digunakan untuk melihat pengaruh dengan membandingkan 2 variabel (*pre-test* dan *post-test*) sehingga H_0 diterima jika *Lower* bernilai negatif dan *Upper* bernilai positif atau nilai *sig.-2tailed* < 0,05. Sedangkan uji gain digunakan untuk mengetahui peningkatan nilai sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menyajikan hasil *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk soal uraian yang diberikan kepada peserta didik untuk menilai hasil kognitif di kelas IVB SDN Genuksari 02. Dalam penelitian ini, untuk memperoleh data awal dilakukannya *pre-test* untuk mengukur kognitif awal peserta didik terkait dengan interaksi sosial sebelum diberikan perlakuan menggunakan pendekatan CRT berbasis TPACK. Data awal yang diperoleh akan digunakan untuk menganalisis perbedaan hasil setelah perlakuan diberikan.

Tabel 2 Hasil PreTest

Pre-Test	Minimum	Maximum	Mean	Dev. standar
	36	76	58	11,075

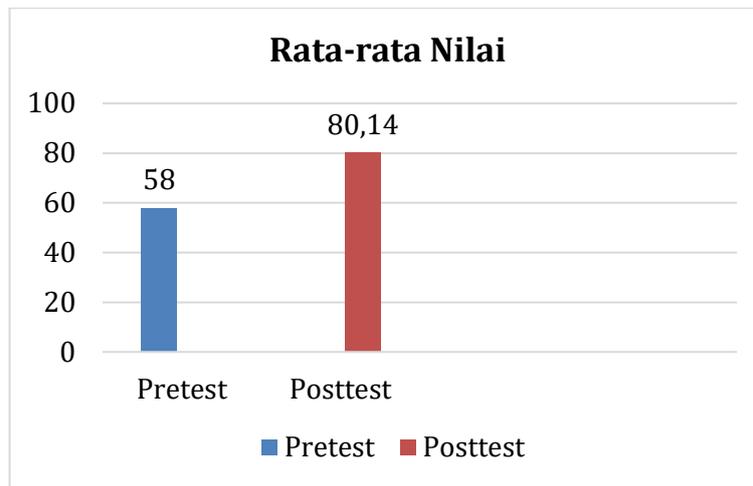
Berdasarkan analisis data pada tabel diatas, diketahui bahwa rata-rata nilai peserta didik hanya mencapai 58 yang menunjukkan peserta didik dalam kelas tersebut belum mengalami perkembangan kognitif yang baik pada materi interaksi sosial dengan nilai minimum 36 sementara nilai maksimum memperoleh 76.

Hasil data *pre-test* akan dibandingkan dengan hasil data *post-test* yang diperoleh setelah diberikannya perlakuan menggunakan pendekatan CRT berbasis TPACK pada materi interaksi sosial. Dari perbandingan kedua data, akan dilihat pengaruh dan peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan.

Tabel 3 Hasil PostTest

Post-Test	Minimum	Maximum	Mean	Dev. standar
	60	96	80,14	9,521

Berdasar analisis data pada tabel diatas, diketahui bahwa rata-rata nilai peserta didik mencapai 80,14 dengan perolehan nilai minimum 60 dan nilai maksimum 96 setelah diberikannya perlakuan.



Gambar 1 Grafik Perbandingan Nilai

Dari perolehan kedua data *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat terjadi peningkatan hasil kognitif peserta didik pada materi interaksi sosial sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 22,14.

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan analisis uji prasyarat untuk memeriksa normalitas data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* terkait hasil kognitif peserta didik. Uji normalitas pada *pretest* dilakukan dengan menggunakan nilai yang diperoleh peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Pengujian ini dilakukan menggunakan uji Lilliefors dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil dari uji normalitas *pretest* dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 4 Hasil Normalitas *PreTest*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kognitif	.206	28	.004	.934	28	.079

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel yang menampilkan output uji normalitas *pretest*, pada kolom Shapiro-Wilk menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,079. Sesuai dengan ketentuan, data dianggap berdistribusi normal jika Sig. > α . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil *pretest* memiliki distribusi normal karena nilai Sig. 0,079 lebih besar dari 0,05.

Sementara itu, uji normalitas *posttest* dilakukan dengan menggunakan nilai yang diperoleh peserta didik setelah diberikan perlakuan. Pengujian ini menggunakan uji Lilliefors dengan bantuan SPSS. Hasil dari uji normalitas *posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 5 Hasil Normalitas *PostTest*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kognitif	.122	28	.200*	.958	28	.306

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel yang menampilkan output uji normalitas *posttest*, pada kolom Shapiro-Wilk menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,306 sesuai dengan ketentuan, data dikatakan berdistribusi normal jika Sig. >

α . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* memiliki distribusi normal karena nilai Sig. 0,306 lebih besar dari 0,05.

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis *paired sample t-test* dan uji gain ternormalisasi untuk menjawab permasalahan penelitian efektivitas pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK terhadap hasil kognitif peserta didik di sekolah dasar. Uji *paired sample t-test* digunakan untuk mengetahui pengaruh, sementara uji gain ternormalisasi digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil kognitif sebelum dan setelah diberikannya perlakuan.

Pengujian *paired sample t-test* dilakukan dengan menginput data ke SPSS dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah diberikan kepada peserta didik pada materi interaksi sosial. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK tidak berpengaruh terhadap hasil kognitif peserta didik.

H_1 : Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK berpengaruh terhadap hasil kognitif peserta didik.

Tabel 6 Hasil Uji *Paired Sample t-test*

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-22,14286	7,88676	1,49046	-25,20103

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		
		Upper	t	df	Sig. (2-tailed)	
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-19,08469	-14,856	27	,000	

Dalam pengujian terdapat kaidah yang harus dilihat untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak. Jika *Lower* bernilai negatif dan *Upper* bernilai positif atau nilai *sig.-2 tailed* lebih besar dari taraf signifikansi (0,05), maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Sebaliknya, jika nilai *sig.-2tailed* lebih kecil dari taraf signifikansi (0,05), maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

Analisis hasil pengolahan data uji *paired t-test* melalui SPSS dapat dilihat pada kolom Sig. (2-tailed) dengan perolehan nilai 0,000. Sementara pada kolom *Lower* dengan nilai -25,20 yang menunjukkan negatif dan *Upper* dengan nilai -19,08 yang menunjukkan negatif. Berdasar dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sebab *Lower* bernilai negatif, *Upper* bernilai negatif dan Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05.

Tabel 7 Hasil Uji Gain

N	Skor Gain	Kriteria	Keterangan
28	0,53	0,30 < g < 0,70	Sedang

Tabel di atas menunjukkan hasil uji gain ternormalisasi setelah dilakukan pengujian berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang memperoleh skor 0,53. Jika dilihat pada kriteria pengujian, skor tersebut masuk pada kategori sedang.

Pembahasan

Pengintegrasian pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK, peserta didik diberikan rangsangan berupa pertanyaan yang dikaitkan dengan nilai kearifan lokal di lingkungan masyarakat dengan penayangan video yang telah ditampilkan, sehingga memicu rasa ingin tahu dan mendorong mereka untuk berpikir kritis serta reflektif. Melalui pertanyaan yang relevan dengan pengalaman mereka sehari-hari, peserta didik lebih mudah menghubungkan konsep akademik dengan konteks kehidupan nyata, sehingga pembelajaran

menjadi lebih bermakna. Selain itu, penggunaan kearifan lokal dalam pembelajaran tidak hanya memperkaya wawasan peserta didik tentang budaya mereka sendiri, tetapi juga menumbuhkan rasa bangga dan penghargaan terhadap nilai-nilai tradisional yang diwariskan oleh masyarakat. Dengan pendekatan ini, peserta didik tidak hanya mengalami peningkatan hasil kognitif saja, melainkan tercermin pula pada perilaku yang menunjukkan sikap ramah, saling menghormati dan mampu membangun interaksi yang positif dalam bekerja kelompok.

Penggunaan pendekatan CRT didukung oleh TPaCK, pada aspek *Technological Knowledge* (TK) dengan memutar video terkait dengan terjadinya interaksi sosial yang terjadi di lingkungan masyarakat dengan memasukan nilai kearifan lokal sikap ramah, saling membantu, sopan santun, musyawarah dalam kegiatan karang taruna yang menjadi ciri khas masyarakat setempat. Melalui video ini, peserta didik dapat melihat langsung bagaimana interaksi sosial terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya pada aspek *Pedagogical Knowledge* (PK) dengan menggunakan strategi *role play* untuk mempraktikkan interaksi sosial secara langsung untuk memahami berbagai bentuk interaksi, melalui simulasi peserta didik tidak hanya memahami konsep interaksi sosial, tetapi juga melatih keterampilan berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain. Terakhir pada aspek *Content Knowledge* (CK) dengan memberikan pengajaran terkait dengan interaksi sosial dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Hasil penelitian yang dilakukan di kelas IVB SDN Genuksari 02 menunjukkan efektivitas pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPaCK) dalam meningkatkan hasil kognitif peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial, khususnya dalam materi Interaksi Sosial. Penelitian ini melibatkan 28 peserta didik sebagai populasi, dengan perolehan rata-rata skor *pre-test* sebesar 58 dan rata-rata skor *post-test* sebesar 80,14 Data ini menunjukkan adanya peningkatan hasil kognitif sebesar 22,14 setelah peserta didik menerima pembelajaran dengan pendekatan CRT berbasis TPaCK.

Sebelum mendapatkan perlakuan dengan pendekatan CRT, peserta didik menunjukkan pemahaman yang lebih rendah terhadap konsep interaksi sosial, sebagaimana tercermin dalam skor *pre-test* yang masih berada pada tingkat rendah. Hal ini dapat disebabkan oleh metode pembelajaran sebelumnya yang belum sepenuhnya mengakomodasi latar belakang budaya peserta didik, serta kurangnya keterkaitan antara materi ajar dengan pengalaman mereka sehari-hari. Selain itu, pembelajaran yang belum terintegrasi dengan teknologi cenderung kurang menarik minat peserta didik dan membatasi keterlibatan mereka dalam proses belajar, sehingga berdampak pada rendahnya hasil kognitif.

Namun, setelah diterapkan pendekatan CRT berbasis TPaCK, terjadi peningkatan yang signifikan pada hasil kognitif peserta didik. Pendekatan ini menjadikan peserta didik lebih memahami konsep materi melalui pengaitan dengan nilai-nilai budaya yang mereka kenali di lingkungan sekitar. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan kontekstual, sehingga meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik. Hasil ini memperkuat pemahaman bahwa pembelajaran yang responsif terhadap budaya dikombinasikan dengan pemanfaatan teknologi yang tepat, dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan hasil kognitif peserta didik, terutama dalam materi yang membutuhkan pemahaman terhadap konsep sosial dan interaksi dalam masyarakat.

Dalam menjawab rumusan masalah mengenai efektivitas pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK terhadap hasil kognitif peserta didik di sekolah dasar, dilakukan analisis data menggunakan SPSS. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penerapan pendekatan tersebut, sebagaimana dibuktikan melalui hasil uji *paired sample t-test*, di mana nilai *Lower* sebesar -25,20 dan *Upper* sebesar -19,08 keduanya bernilai negatif. Selain itu, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, mengindikasikan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK efektif berpengaruh terhadap hasil kognitif peserta didik di sekolah dasar.

Selanjutnya, penelitian ini juga mengidentifikasi adanya peningkatan hasil kognitif sebelum dan sesudah pembelajaran dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK. Hasil uji gain ternormalisasi menunjukkan skor sebesar 0,53 yang berdasarkan kategori uji gain ($0,30 \leq g < 0,70$) termasuk dalam kategori peningkatan sedang. Dengan demikian, temuan ini mengonfirmasi bahwa penerapan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis TPaCK tidak hanya memberikan pengaruh terhadap hasil kognitif peserta didik, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan yang cukup signifikan setelah perlakuan diberikan.

Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* sejalan dengan teori belajar konstruktivisme, yang menekankan bahwa proses belajar seseorang sangat dipengaruhi oleh pengalaman sebelumnya, interaksi sosial, serta konteks budaya di mana ia berada (Zajda & Zajda, 2021). Dalam konstruktivisme, pembelajaran bukan

sekedar proses menerima informasi secara pasif, tetapi melibatkan aktivitas membangun pemahaman baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki (Saleem et al., 2021). Oleh karena itu, pengalaman hidup, nilai-nilai budaya, serta lingkungan sosial seseorang berperan penting dalam membentuk cara mereka memahami dan mengolah informasi (Fathurrahman & Puspita, 2025). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Santoso et al. (2023) menunjukkan bahwa peserta didik yang dibimbing dalam pembelajaran berbasis konstruktivisme lebih mampu menghubungkan konsep akademik dengan pengalaman nyata dibandingkan dengan peserta didik yang hanya menerima instruksi secara konvensional.

Dalam konteks *Culturally Responsive Teaching* (CRT), menyoroti pentingnya menghubungkan pembelajaran dengan latar belakang budaya peserta didik (Willenda et al., 2024). Guru yang menerapkan pendekatan ini tidak hanya mengakui keberagaman peserta didik, tetapi juga menggunakannya sebagai sumber daya untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan (Fauzan et al., 2024). Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih kontekstual, melibatkan partisipasi aktif peserta didik, serta mendorong mereka untuk berpikir kritis dan kreatif. Penelitian oleh Suhendi et al., (2024) menunjukkan bahwa CRT memungkinkan peserta didik merasa lebih dihargai, yang pada akhirnya meningkatkan partisipasi mereka dalam pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih kontekstual, melibatkan partisipasi aktif peserta didik, serta mendorong mereka untuk berpikir kritis dan kreatif. Azzahra (2024) juga menegaskan bahwa pembelajaran yang mengakomodasi budaya peserta didik dapat membantu meningkatkan pemahaman konseptual mereka.

Melalui strategi penggunaan materi pembelajaran yang mencerminkan keberagaman budaya, diskusi yang melibatkan perspektif berbeda, serta penciptaan lingkungan kelas yang inklusif, pendekatan ini dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik sehingga akan berdampak pada hasil kognitif peserta didik dalam pembelajaran (Hardiana, 2023). Dengan memahami bahwa setiap peserta didik memiliki pengetahuan berharga dari lingkungannya, guru dapat membangun jembatan antara pengalaman pribadi peserta didik dan konsep akademik yang diajarkan. Azhari & Albina (2024) menyatakan bahwa keberagaman budaya dalam kurikulum membantu peserta didik mengembangkan kesadaran sosial yang lebih luas. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga memperkuat rasa percaya diri serta identitas budaya mereka dalam proses pembelajaran (Ladson-Billings, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Wardhani et al., (2024) menemukan bahwa pengintegrasian nilai-nilai budaya lokal dalam materi pembelajaran dapat meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dan menumbuhkan rasa memiliki terhadap proses belajar. Demikian pula, penelitian oleh Sukrin & Ihlas, (2025) menunjukkan bahwa penerapan CRT dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik melalui pengaitan materi pembelajaran dengan latar belakang budaya dan pengalaman mereka. Diperkuat oleh Ialuna et al., (2024) dimana pengajaran yang responsif terhadap budaya memiliki peran penting dalam membangun hubungan guru-peserta didik yang lebih positif yang pada akhirnya berkontribusi terhadap rasa memiliki peserta didik di sekolah. Dalam konteks keberagaman peserta didik, baik dari latar belakang imigran, pengungsi, maupun non-imigran, hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan guru-peserta didik yang baik menjadi faktor utama dalam meningkatkan rasa keterikatan peserta didik dengan lingkungan sekolahnya (Ialuna, Civitillo, McElvany, et al., 2024).

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji statistik yang telah dilakukan dan dipaparkan dalam pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPaCK) terbukti efektif terhadap hasil kognitif peserta didik di Sekolah Dasar. Pendekatan ini memungkinkan proses pembelajaran yang lebih relevan dengan pengalaman, budaya, serta latar belakang peserta didik, sehingga mereka lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan. Integrasi teknologi dalam CRT melalui kerangka TPaCK juga berkontribusi dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dengan menghadirkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual (Harjuwianti, 2024). Dengan demikian, CRT berbasis TPaCK menjadi strategi yang efektif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, inklusif, dan bermakna bagi setiap peserta didik.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPaCK) terbukti efektif terhadap hasil kognitif peserta didik pada materi interaksi sosial di sekolah dasar. Data *pre-test* menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, rata-rata nilai peserta didik masih rendah dengan skor 58, sementara setelah diberikan perlakuan melalui pendekatan CRT berbasis TPaCK, rata-rata nilai meningkat menjadi 80,14 pada hasil *post-test*. Hasil analisis uji statistik menggunakan *paired sample t-test* menunjukkan

adanya pengaruh signifikan dari pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis TPaCK terhadap hasil kognitif peserta didik dengan perolehan 0,000. Selain itu, hasil uji gain ternormalisasi sebesar 0,53 menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi berada dalam kategori sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa integrasi aspek budaya dalam pembelajaran serta pemanfaatan teknologi yang tepat dapat meningkatkan pemahaman konsep akademik yang lebih bermakna bagi peserta didik.

Bagi pendidik, hasil penelitian ini menegaskan bahwa mengaitkan pembelajaran dengan nilai-nilai budaya lokal serta memanfaatkan teknologi dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Penggunaan video yang relevan dengan kehidupan sehari-hari serta strategi *role play* memungkinkan peserta didik untuk lebih memahami konsep interaksi sosial melalui pengalaman nyata. Oleh karena itu, pendidik disarankan untuk lebih aktif mengintegrasikan unsur budaya dan teknologi dalam pembelajaran guna meningkatkan keterlibatan dan hasil kognitif peserta didik. Sementara itu, bagi pembuat kebijakan, penelitian ini menyoroti pentingnya pengembangan kurikulum yang lebih inklusif dan responsif terhadap budaya lokal. Implementasi CRT berbasis TPaCK dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang lebih relevan bagi peserta didik dengan latar belakang budaya yang beragam. Oleh karena itu, kebijakan pendidikan sebaiknya mendorong pelatihan guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis budaya dan teknologi serta menyediakan sarana pembelajaran berbasis digital yang mendukung implementasi pendekatan *Culturally Responsive Teaching* di sekolah-sekolah.

Meskipun penelitian ini memberikan temuan yang signifikan, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah dengan jumlah peserta didik sebanyak 28 orang, sehingga generalisasi hasil masih terbatas. Selain itu, penelitian ini juga lebih banyak menyoroti aspek kognitif, sementara pada aspek afektif, seperti motivasi dan sikap belajar, serta aspek psikomotorik, seperti keterampilan berinteraksi sosial, belum dikaji secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan dengan melibatkan lebih banyak sekolah dan peserta didik, serta mengintegrasikan aspek afektif dan psikomotorik guna memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai manfaat pendekatan ini. Selain itu, eksplorasi penerapan CRT berbasis TPaCK dalam mata pelajaran lain juga diperlukan untuk melihat efektivitasnya dalam berbagai konteks pembelajaran. Dengan demikian, meskipun penelitian ini menunjukkan efektivitas CRT berbasis TPaCK dalam meningkatkan hasil kognitif peserta didik, masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memperdalam pemahaman mengenai dampak jangka panjang serta efektivitasnya dalam berbagai kondisi pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Abubakir, H., & Alshaboul, Y. (2023). Unravelling EFL teachers' mastery of TPACK: Technological pedagogical and content knowledge in writing classes. *Heliyon*, 9(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17348>
- Alga, R. K., Hsb, A. A. A., Azhara, S., Hakim, E. H., Afia, N., & Yusnaldi, E. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran digital: Meningkatkan minat belajar IPS di sekolah dasar melalui presentasi interaktif dan video animasi. *Continuous Education: Journal of Science and Research*, 5(3), 200–212. <https://doi.org/10.51178/ce.v5i3.2197>
- Arzeti, E. F., & Ismiyanti, Y. (2025). Pengaruh Model Pbl Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Sd Berbantuan Media Roda Putar Bangun Datar. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(01 Februari), 842–849. <https://ipssj.com/index.php/ojs/article/view/127>
- Azhari, P., & Albina, M. (2024). Hakikat Pendidikan Multikultural: Upaya Mewujudkan Masyarakat Toleran dan Inklusif. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 1473–1481. <https://doi.org/10.56832/edu.v4i3.504>
- Azzahra, L. (2024). Pengaruh Pembelajaran IPS Berbasis Budaya Terhadap Sikap Toleransi Antarbudaya Siswa Sekolah Menengah Pertama. *SOSIAL: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS*, 2(3), 16–25. <https://doi.org/10.62383/sosial.v2i3.255>
- Cahyaningtyas, A. P., Ismiyanti, Y., & Salimi, M. (2022). A multicultural interactive digital book: promoting tolerance and multiculturalism to elementary school students. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 14(3), 4079–4096. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.1595>
- Candani, A. T., & Budiana, S. (2024). Implementasi Pendekatan Culturally Responsive Teaching Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Media Canva Kelas V. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(04), 132–141. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.4895>
- Enjelina, R. F., Damayanti, R., & Dwiyanto, M. (2024). Penggunaan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Edutama: Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 39–51. <https://doi.org/10.69533/t35nhb59>
- Estari, A. W. (2020). Pentingnya memahami karakteristik peserta didik dalam proses pembelajaran. *Social*,

- Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 1439–1444. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i3.56953>
- Fathurrahman, F., & Puspita, R. D. (2025). Penerapan Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas IV SDN 18 Dodu. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 124–129. [10.29303/jipp.v10i1.2883](https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.2883)
- Fauzan, N., Yustitia, V., & Rahayu, D. M. (2024). Implementasi Culturally Responsive Teaching Berbasis Aplikasi 'BelaJARingan' untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Pemahaman Budaya Peserta didik SD. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(4), 297–306. <https://doi.org/10.62383/hardik.v1i4.831>
- Hardiana, D. (2023). Peningkatan minat belajar ipas melalui culturally responsive teaching pada peserta didik kelas iv sdn 01 sumpersari. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 2394–2405. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.983>
- Harjuwianti, S. (2024). MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS IV MELALUI PENDEKATAN TPACK DI UPT SPF SD INPRES BALANG BODDONG. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(04), 322–335. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.5338>
- Ialuna, F., Civitillo, S., & Jugert, P. (2024). Culturally responsive teaching, teacher-student relationship and school belongingness: A multi-informant study in ethnically diverse classrooms. *Learning, Culture and Social Interaction*, 47, 100839. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2024.100839>
- Ialuna, F., Civitillo, S., McElvany, N., Leyendecker, B., & Jugert, P. (2024). Resilience in multicultural classrooms: School relationships can protect the school adjustment of immigrant, refugee and non-immigrant children. *British Journal of Educational Psychology*, 94(4), 1271–1293. <https://doi.org/10.1111/bjep.12713>
- Indriana, U. A., Ismiyanti, Y., & Afandi, M. (2021). Analisis Nilai Karakter Ppk Pada Lagu Anak-Anak Dalam Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 4 Kewajiban Dan Hak Serta Penerapannya Di Sdn Genuksari 02. *Prosiding Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) Klaster Humanoira*. <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kimuhum/article/view/8165/3730>
- Ismiyanti, Y., & Afandi, M. (2022). pendampingan guru sekolah dasar dalam pembuatan media pembelajaran berbasis kearifan lokal. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 533–543. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i1.6462>
- Katıtaş, S., Coşkun, B., & Karadaş, H. (2024). The relationship between teachers' cultural intelligence and multicultural education attitude: The mediating role of intercultural sensitivity. *International Journal of Educational Research*, 127, 102443. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102443>
- Khasanah, I. M. (2023). Efektivitas pendekatan culturally responsive teaching (crt) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II sekolah dasar. *ALIFBATA: Journal of Basic Education*, 3(2), 7–14. <https://doi.org/10.51700/alifbata.v3i2.514>
- Ladson-Billings, G. (2022). *The dreamkeepers: Successful teachers of African American children*. John wiley & sons.
- Masfiastutik, S., Roosyanti, A., & Susanti, R. (2024). Penerapan Pendekatan CRT pada Materi Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SD. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 72–80. <https://doi.org/10.62759/jser.v3i2.134>
- Prasetya, A. D., Ismiyanti, Y., & Sari, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Mata Pelajaran IPS Kelas V SD Negeri Klidang Wetan. *Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 3(3), 253–260. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/jpsa/index>
- Saleem, A., Kausar, H., & Deebea, F. (2021). Social constructivism: A new paradigm in teaching and learning environment. *Perennial Journal of History*, 2(2), 403–421. <https://doi.org/10.52700/pjh.v2i2.86>
- Salma, R. R., Artharina, F. P., & Sofiati, R. N. (2024). Penerapan Pembelajaran Berbasis Pendekatan Integrasi TARK, CRT dan Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Literasi Sains Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati*, 5(2), 522–526. <https://doi.org/10.55943/jipmukjt.v5i2.309>
- Santos, J. M., & Castro, R. D. R. (2021). Technological Pedagogical content knowledge (TPACK) in action: Application of learning in the classroom by pre-service teachers (PST). *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1), 100110. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100110>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (23rd ed.). Alfabeta.
- Suhendi, A. N., Budiana, S., & Nugraha, A. (2024). Implementasi Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SDN Layungsari 02. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(04), 122–127. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.4118>
- Sukrin, S., & Ihlas, I. (2025). Integrasi Etnopedagogi dan Artificial Intelligence: Pendekatan Inovatif dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.71301/jipdasmen.v2i1.76>

- Wardhani, D. A. P., Yusuf, N. A., Rahmadhani, R., & Anggraini, N. (2024). Menggali Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar: Pendekatan Literatur Etnopedagogi Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)*, 4(3), 327–333. <https://doi.org/10.36636/primed.v4i3.4565>
- Willenda, Z., Yantoro, Y., Misnawati, M., & Basyir, B. (2024). Meningkatkan Motivasi Belajar Melalui Penerapan Culturally Responsive Teaching Dalam Pembelajaran. *Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan*, 16(1), 72–81. <https://doi.org/10.47435/al-qalam.v16i1.2948>
- Zajda, J., & Zajda, J. (2021). Constructivist learning theory and creating effective learning environments. *Globalisation and Education Reforms: Creating Effective Learning Environments*, 35–50. [10.1007/978-3-030-71575-5_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-71575-5_3)