



Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dengan Konteks Permainan Lompat Tali pada Materi Perbandingan Berbalik Nilai terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII

M Samson Julian Saputra^{1*}, Indah Widyaningrum², Helni Indrayati³

STKIP Muhammadiyah Pagar Alam, Indonesia

Email : samsonjulain@gmail.com¹, indahwidyaningrum14@gmail.com², helnidjunet@gmail.com³

INFORMASI ARTIKEL

Tersedia Online pada:

27 Agustus, 2025

Kata Kunci:

Culturally Responsive Teaching, lompat tali, pemahaman konsep, perbandingan berbalik nilai

Keywords:

Culturally Responsive Teaching, jump rope, conceptual understanding, reverse comparison of values



This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 4.0 license.

Copyright © 2025 by Author. Published by Universitas Islam Zainul Hasan Genggong

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan konteks permainan tradisional lompat tali terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi perbandingan berbalik nilai di kelas VII MTs Negeri 2 Empat Lawang. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain *one group pretest posttest*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-H yang berjumlah 30 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis yang mencakup indikator pemahaman konsep, yaitu menyatakan ulang suatu konsep, menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, dan menggunakan prosedur atau operasi matematika tertentu. Teknik analisis data dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*, serta menganalisis peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa dengan bantuan uji statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata siswa dari *pretest* sebesar 38 menjadi 85 pada *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan CRT dengan konteks permainan lompat tali dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, pendekatan ini juga meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Abstract

This study aims to determine the effect of the *Culturally Responsive Teaching* (CRT) approach with the context of the traditional rope jumping game on students' understanding of mathematical concepts in the material of inverse comparison of values in class VII MTs Negeri 2 Empat Lawang. The research method used was a pre-experiment with a *one group pretest posttest* design. The subjects in this study were 30 students in class VII-H. The data collection technique was carried out through a written test that included indicators of conceptual understanding, namely restating a concept, presenting a concept in the form of a mathematical representation, and using certain mathematical procedures or operations. The data analysis technique was carried out by calculating the average value of the *pretest* and *posttest*, and analyzing the increase in students' conceptual understanding abilities with the help of descriptive statistical tests. The results showed a significant increase in students' average scores from the *pretest* of 38 to 85 in the *posttest*. This shows that the CRT approach with the context of the rope jumping game can improve students' understanding of mathematical concepts. In addition, this approach also increases student participation and involvement during the learning process.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di era pendidikan abad ke-21, penguasaan matematika tidak hanya diperlukan untuk kemampuan berhitung semata, tetapi juga untuk melatih keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, dan literasi numerasi yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan global. Dengan demikian, pembelajaran matematika di sekolah menjadi salah satu fondasi utama dalam membentuk generasi yang adaptif dan siap bersaing.

Namun demikian, pembelajaran matematika di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Hasil survei internasional seperti PISA menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara OECD. Salah satu penyebabnya adalah proses pembelajaran yang cenderung abstrak, berpusat pada guru, serta kurang memberikan ruang bagi siswa untuk mengaitkan materi dengan pengalaman nyata

*Corresponding author.

E-mail addresses: samsonjulain@gmail.com

maupun konteks budaya mereka. Akibatnya, banyak siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, jauh dari kehidupan sehari-hari, dan kurang bermakna.

Salah satu materi penting yang dipelajari di jenjang SMP adalah perbandingan, yang memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari serta menjadi dasar untuk memahami topik lanjutan seperti skala, bangun datar, dan analisis data. Di antara submateri perbandingan, perbandingan berbalik nilai seringkali menjadi kendala dalam proses pembelajaran. Banyak siswa kesulitan memahami konsep ini, terutama dalam membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai. Kesulitan ini disebabkan oleh keterbatasan variasi sumber belajar dan pendekatan yang kurang kontekstual (Tiffani, 2015; Hamidah, 2022).

Beberapa penelitian terdahulu mendukung temuan ini. Misalnya, penelitian Raharjanti, Nusantara, & Mulyati (2016) menemukan bahwa siswa SMP sering melakukan miskonsepsi pada perbandingan karena pembelajaran dilakukan secara abstrak tanpa menghubungkannya dengan pengalaman sehari-hari. Penelitian Fitriyani et al. (2021) juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa hanya menghafal prosedur perbandingan tanpa memahami konsepnya, sehingga gagal menyelesaikan soal cerita dengan benar. Sementara itu, Mulyani (2020) menekankan bahwa rendahnya pemahaman konsep pada materi perbandingan terutama muncul karena guru lebih fokus pada latihan hitungan daripada pemahaman makna perbandingan senilai dan berbalik nilai. Ketiga penelitian ini menguatkan bahwa masalah utama dalam pembelajaran perbandingan bukan sekadar lemahnya keterampilan hitung, melainkan kurangnya pemahaman konseptual yang bermakna.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, salah satu pendekatan yang relevan adalah *culturally responsive teaching* (CRT). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. (Putri, 2024) menemukan bahwa penggunaan CRT dalam pembelajaran matematika membuat siswa lebih antusias dan mudah memahami konsep abstrak. (Misbakh & Abdullah, 2024) juga melaporkan bahwa CRT dapat meningkatkan motivasi belajar matematika dengan mengaitkan materi ke dalam budaya lokal. Temuan ini diperkuat oleh Pendidikan et al. (2024) yang membuktikan bahwa integrasi budaya dalam pembelajaran membantu siswa membangun keterhubungan antara materi sekolah dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Dalam kerangka tersebut, penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan mengintegrasikan permainan lompat tali sebagai konteks budaya lokal dalam pembelajaran perbandingan berbalik nilai di tingkat SMP. Pilihan ini menjadi relevan karena sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada jenjang SD atau hanya mengkaji CRT secara umum tanpa mengaitkannya secara spesifik dengan permainan tradisional tertentu.

Lebih jauh, lompat tali dipandang relevan untuk mengajarkan perbandingan berbalik nilai karena mekanisme permainannya secara alami memuat hubungan matematis tersebut. Misalnya, semakin banyak pemain yang ikut melompat secara bersamaan, maka waktu atau kecepatan yang dibutuhkan setiap individu untuk menyelesaikan lompatan justru menjadi lebih singkat. Dengan kata lain, terdapat hubungan terbalik antara jumlah pemain dan jumlah giliran atau kesempatan melompat. Pola hubungan ini mencerminkan konsep perbandingan berbalik nilai, yaitu ketika salah satu kuantitas bertambah, maka kuantitas lain berkurang dengan proporsi tertentu. Konteks permainan yang dekat dengan pengalaman siswa ini dapat membantu mereka memahami bahwa perbandingan berbalik nilai bukan hanya rumus abstrak, melainkan fenomena nyata dalam aktivitas sehari-hari.

Solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah mengintegrasikan pendekatan CRT dengan konteks permainan lompat tali, yang merupakan bagian dari budaya lokal peserta didik, untuk membantu mereka membangun pemahaman konseptual yang lebih kuat. Pendekatan ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara konsep matematika dan pengalaman konkret siswa, serta meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam proses belajar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penggunaan pendekatan *culturally responsive teaching* melalui konteks permainan lompat tali dalam meningkatkan pemahaman konsep perbandingan berbalik nilai pada siswa kelas VII.

METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain yang digunakan yaitu *one group pretest posttest desigh*, yaitu satu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan (*treatment*) dan diukur hasilnya sebelum serta sesudah perlakuan tanpa adanya kelompok kontrol.

Tabel 1. *One-Group Pretest-Posttest Design*

O_1	X	O_2
-------	---	-------

Keterangan :

X = perlakuan (pembelajaran pendekatan *CRT* dengan konteks lompat tali)

O_1 = *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = *posttest* (setelah di beri perlakuan)

Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Negeri 2 Empat Lawang tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 30 siswa. Lokasi penelitian dilaksanakan di MTs Negeri 2 Empat Lawang pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Pemilihan hanya satu kelas didasarkan pada pertimbangan keterbatasan waktu penelitian, efektivitas pelaksanaan perlakuan, serta untuk meminimalisasi gangguan terhadap kegiatan belajar mengajar di kelas lain.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa kelas tersebut merupakan kelas yang aktif dalam proses pembelajaran dan memiliki tingkat kehadiran yang stabil.

Variabel Penelitian

1. Variabel bebas atau (*independent / X*)
Pendekatan pembelajaran *Culturally Responsive Teaching (CRT)* dengan konteks permainan lompat tali.
(Karena variabel ini yang menjadi perlakuan oleh peneliti)
2. Variabel terikat (*dependent variable / Y*)
Pemahaman konsep matematika siswa pada materi perbandingan berbalik nilai.
(Karena variabel ini dipengaruhi oleh perlakuan dan diukur hasilnya).

Definisi Operasional Variabel

Berdasarkan rumusan variabel penelitian, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Bebas
Pendekatan pembelajaran *Culturally Responsive Teaching (CRT)* dengan konteks permainan lompat tali.
 - o Variabel ini merupakan perlakuan yang diberikan peneliti kepada siswa.
 - o Operasionalnya: pembelajaran dilaksanakan dengan mengaitkan materi perbandingan berbalik nilai melalui aktivitas permainan lompat tali, di mana semakin banyak siswa yang melompat maka putaran tali semakin lambat, dan sebaliknya semakin sedikit siswa yang melompat maka putaran tali semakin cepat.
2. Variabel Terikat
Pemahaman konsep matematika siswa pada materi perbandingan berbalik nilai.
 - o Variabel ini merupakan hasil yang dipengaruhi oleh perlakuan.
 - o Operasionalnya: kemampuan siswa memahami konsep perbandingan berbalik nilai yang diukur melalui tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*). Indikatornya mencakup

kemampuan menyatakan ulang konsep, mengklasifikasi contoh dan noncontoh, menyajikan representasi konsep, serta mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah tes uraian yang dikembangkan berdasarkan indikator pemahaman konsep matematika. Soal terdiri dari 10 butir, namun berdasarkan hasil uji coba instrumen melalui analisis validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda, hanya 5 soal yang digunakan dalam tes *postest* yaitu soal nomor 1, 2, 7, 9, dan 10.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua soal valid dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0,681 yang berarti reliabel. Dari analisis taraf kesukaran, 3 soal dikategorikan sedang dan 7 soal sukar. Untuk daya pembeda, 3 soal berkategori jelek dan 7 soal cukup.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan:

- Tes tertulis: digunakan untuk mengukur pemahaman konsep siswa melalui soal uraian.
- Dokumentasi: berupa foto, video, dan data administrasi kelas.

Teknik Analisis Data

Data hasil tes dianalisis secara kuantitatif. Penilaian dilakukan berdasarkan indikator pemahaman konsep, dengan rentang skor 0–3 untuk setiap indikator. Total skor dikonversi ke dalam bentuk persentase menggunakan rumus:

Tabel 2. Indikator pengukuran pemahaman konsep

indikator	keterangan	skor
Mampu menyatakan Kembali sebuah konsep	Tidak mampu menyatakan Kembali konsep atau Tidak menjawab	0
	Kurang mampu menyatakan Kembali konsep dengan banyak kesalahan	1
	Mampu menyatakan Kembali sebuah konsep dengan sedikit kesalahan	2
	Menyatakan kembali sebuah konsep tanpa ada kesalahan	3
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Tidak dapat Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	0
	Kurang mampu Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	1
	Mampu Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	2
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tanpa ada kesalahan	3
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Tidak dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu atau tidak ada jawaban	0
	Kurang mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan banyak kesalahan	1
	Mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu memberikan sedikit kesalahan	2
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu tanpa ada kesalahan	3

Adapun cara perhitungan untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yaitu sebagai berikut :

$$N = \frac{SD}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

SD : Skor yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimal

Table 3. Kualifikasi kemampuan pemahaman konsep siswa

Persentase	Interprestasi
0% - 20%	Kurang sekali
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat baik

Untuk mendukung validitas data, analisis dokumentasi dilakukan secara deskriptif dengan mengamati kondisi lapangan dan proses pembelajaran yang berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan konteks permainan lompat tali terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII pada materi perbandingan berbalik nilai. Permainan lompat tali sebagai budaya lokal memfasilitasi pembelajaran karena aktivitas ini dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, melibatkan unsur perhitungan jumlah pemain, giliran, serta lama permainan yang secara alami merepresentasikan konsep perbandingan. Dengan demikian, siswa lebih mudah mengaitkan pengalaman konkret saat bermain dengan konsep abstrak matematika, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih mendalam. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk deskriptif kuantitatif yang telah diolah dan disertai tabel dan gambar pendukung untuk memperkuat hasil secara verbal.

Hasil Tes Akhir Siswa (Posttest)

Setelah perlakuan pembelajaran dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching*, dilakukan tes akhir kepada siswa kelas VII.H. Rangkuman statistik hasil posttest disajikan pada

Tabel 4. Statistik Hasil Posttest Siswa Kelas VII.H

Statistics		
Posttest		
N	Valid	30
	Missing	0
Mean		84.70
Median		84.00
Minimum		65
Maximum		98
Sum		2541

Rata-rata hasil *posttest* siswa sebesar 84.70, dengan skor tertinggi 98 dan skor terendah 65. Nilai ini berada di atas KKM dan termasuk dalam kategori sangat baik berdasarkan kualifikasi penilaian pemahaman konsep matematika.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Tes Akhir Berdasarkan Indikator

Indikator pemahaman konsep	Jumlah skor	Rata-Rata	Persentase
Menyatakan ulang suatu konsep	394	13,1	87%
Menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis	384	12,8	85%
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi	367	12,2	81%



Gambar 1. Persentase Pemahaman Konsep Siswa per Indikator

Berdasarkan data dan Gambar 1, diketahui bahwa indikator menyatakan ulang suatu konsep memiliki pencapaian tertinggi (87%), disusul oleh indikator menyajikan konsep secara matematis (85%), dan indikator memilih serta menggunakan prosedur (81%).

Analisis Jawaban Siswa

Contoh-contoh jawaban siswa dianalisis untuk merepresentasikan pencapaian tiap indikator:

1). dik : $a_1 = 2$ $a_2 = 4$
 $b_1 = 24$
 dit : $b_2 = \dots ?$
 Jawab :
 $a_1 \times b_1 = a_2 \times b_2$
 $2 \times 24 = 4 \times b_2$
 $48 = 4 b_2$
 $b_2 = \frac{48}{4}$
 $= 12 \text{ kali}$

Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa pada Indikator 1

Siswa mampu menyatakan ulang konsep perbandingan berbalik nilai melalui penulisan rumus $a_1 \times b_1 = a_2 \times b_2$ dan menentukan bagian-bagian rumus $a_1 = 2$, $b_1 = 24$, $a_2 = 4$ ditanya $b_2 = \dots ?$, meskipun belum memberikan penjelasan bagian-bagiannya. Hal ini menunjukkan keberhasilan dalam indikator pertama.

1) Dik :
 $a_1 = 1$ (jumlah pertama)
 $b_1 = 24$ (waktu awal)
 $a_2 = 4$
 Dik :
 $b_2 = \dots ?$
 Jawab :
 $a_1 \times b_1 = a_2 \times b_2$
 $1 \times 24 = 4 b_2$
 $b_2 = \frac{24}{4}$
 $= 6 \text{ detik.}$

Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa pada Indikator 2

Siswa menyajikan informasi verbal (jumlah orang dan waktu kerja) ke dalam bentuk simbol dan angka, menunjukkan representasi matematis dari masalah kontekstual. Hal ini memenuhi indikator kedua.

3) $a_1 = 1$ $a_2 = 2$
 $b_1 = 20$
Dit = $b_2 = \dots ?$
Jawaban
 $a_1 \times b_1 = a_2 \times b_2$
 $1 \times 20 = 2 \times b_2$
 $20 = 2b_2$
 $b_2 = \frac{20}{2}$
 $= 10 \text{ detik.}$

Gambar 4. Hasil Jawaban Siswa pada Indikator 3

Siswa mampu memilih rumus yang tepat, melakukan substitusi nilai, dan menyelesaikan soal dengan prosedur operasi matematika yang sesuai. Ini menunjukkan penguasaan pada indikator ketiga.

3) dik = $a_1 = 20$ $a_2 = 30.$
 $b_1 = 25$
dit = $b_2 = \dots ?$
Jawaban =
 $a_1 \times b_1 = a_2 \times b_2$
 $20 \times 25 = 30 \times b_2$
 $200 = 30 b_2$
 $b_2 = \frac{200}{30}$
 $= 16 \frac{2}{30} \text{ detik.}$

Gambar 5. Jawaban Siswa dengan Ketidaktepatan Operasi

Meskipun siswa mampu menuliskan rumus dengan tepat, terdapat kesalahan pada proses perhitungan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep sudah terbentuk, namun keterampilan operasional matematis masih perlu diperkuat. Kesalahan seperti ini umum terjadi pada siswa SMP karena pada tahap perkembangan kognitif operasional formal (Piaget), mereka masih sering mengalami kesulitan dalam menjaga konsistensi prosedur hitung terutama saat berhadapan dengan soal yang memerlukan beberapa langkah penyelesaian.

5). $a_1 = 5$ $a_2 = 10.$
 $b_1 = 20$
dit = $b_2 = \dots ?$
Jawaban
 $a_1 \times b_1 = a_2 \times b_2$
 $5 \times 20 = 10 \times b_2$
 $40 =$

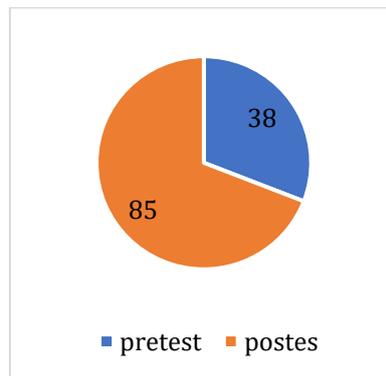
Gambar 6. Hasil Jawaban Lengkap dan Terintegrasi

Siswa menunjukkan penguasaan dua indikator, yaitu mampu menyatakan ulang konsep dan menyajikan dalam bentuk matematis, namun belum menyelesaikan proses perhitungan hingga akhir. Kondisi ini menggambarkan bahwa pemahaman konseptual sudah berkembang, tetapi penerapan prosedural masih kurang tuntas.

Karakteristik siswa SMP yang berada pada tahap transisi menuju operasional formal (menurut Piaget) sering membuat mereka lebih mudah memahami konsep secara verbal atau simbolis, tetapi masih kesulitan ketika harus melanjutkan ke tahap prosedural yang menuntut ketelitian dan konsistensi dalam perhitungan. Tingkat kesulitan soal yang memerlukan langkah perhitungan beruntun juga dapat menjadi penghambat dalam menyelesaikan jawaban hingga akhir.

Perbandingan Pretest dan Posttest

Simulasi perbandingan antara hasil *pretest* dan *posttest* disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Perbandingan Rata-rata *Pretest* dan *Posttest*

Rata-rata skor pretest adalah 38, sedangkan posttest meningkat menjadi 85. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi perbandingan berbalik nilai.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan konteks permainan lompat tali memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran membuat siswa lebih terhubung dengan materi dan menjembatani konsep abstrak menjadi konkret. Melalui aktivitas lompat tali, siswa tidak hanya bermain tetapi juga melakukan proses matematis seperti membandingkan jumlah lompatan, waktu, dan kecepatan, sehingga konsep perbandingan berbalik nilai lebih mudah dipahami.

Peningkatan skor dari pretest ke posttest mengindikasikan bahwa siswa mengalami perbaikan signifikan dalam aspek kognitif. Analisis indikator menunjukkan bahwa indikator pertama (mengidentifikasi perbandingan dalam konteks nyata) dan indikator kedua (menghubungkan situasi budaya dengan konsep matematika) mengalami peningkatan tinggi. Hal ini disebabkan karena siswa lebih mudah memahami ketika soal dikaitkan langsung dengan pengalaman mereka dalam bermain lompat tali. Konteks yang familiar membantu mereka mengaitkan pengalaman sehari-hari dengan struktur matematis.

Namun, pada indikator ketiga (merepresentasikan hubungan matematis dalam bentuk simbol, persamaan, atau grafik), skor siswa relatif lebih rendah dibanding dua indikator lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa mampu memahami makna perbandingan berbalik nilai dalam konteks budaya, mereka masih mengalami kesulitan dalam mentransformasikan pemahaman tersebut ke dalam representasi matematis formal. Faktor usia dan karakteristik siswa SMP menjadi salah satu penyebabnya, karena pada tahap ini mereka cenderung lebih kuat pada pemahaman konkret dibanding abstrak. Selain itu, perbedaan tingkat kesulitan soal juga turut memengaruhi, sebab indikator ketiga menuntut kemampuan alih representasi yang lebih kompleks.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Astanti (2020) yang menyatakan bahwa pendekatan CRT dapat meningkatkan pemahaman konsep melalui integrasi budaya, namun perlu dukungan strategi tambahan untuk memperkuat kemampuan representasi simbolik. Sejalan dengan itu, Aledya (2019) menegaskan bahwa pembelajaran yang adaptif terhadap latar belakang siswa mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar, meskipun transisi dari pengalaman budaya ke notasi formal membutuhkan latihan berulang.

Lebih jauh, penerapan CRT dalam penelitian ini menunjukkan bagaimana permainan lompat tali sebagai budaya lokal memfasilitasi representasi matematis. Misalnya, ketika siswa membandingkan jumlah lompatan dengan waktu yang tersedia, mereka sebenarnya telah membangun relasi “semakin banyak siswa, semakin sedikit giliran” yang merupakan bentuk

perbandingan berbalik nilai. Aktivitas ini memberi pengalaman konkret yang kemudian dapat diproyeksikan ke dalam bentuk matematis formal seperti tabel, perbandingan, atau grafik. Dengan demikian, CRT berperan sebagai jembatan antara pengalaman budaya dan representasi matematis, sehingga memperkaya cara siswa memahami konsep abstrak.

Secara teoretis, penelitian ini mendukung pandangan konstruktivistik bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman yang bermakna. Integrasi budaya lokal tidak hanya memperkuat motivasi belajar, tetapi juga memudahkan internalisasi konsep matematika yang kompleks. Implikasi praktisnya adalah penting bagi guru untuk merancang pembelajaran yang berbasis budaya, kontekstual, dan berfokus pada transisi dari pengalaman nyata ke representasi formal agar siswa tidak hanya memahami konsep secara intuitif, tetapi juga mampu mengekspresikannya dalam simbol dan model matematis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kesimpulannya adalah setelah pengelolaan serta analisis data, maka peneliti menarik Kesimpulan yakni model pembelajaran *culturally responsive teaching* dengan konteks permainan lompat tali pada materi perbandingan berbalik nilai terhadap pemahaman konsep siswa setelah diterapkan dengan model pembelajaran CRT ternyata mendapatkan nilai lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belum diterapkan model pembelajaran CRT. Hal tersebut terlihat dari rata-rata nilai hasil *pretes* (sebelum) diterapkannya model pembelajaran CRT yaitu $38,2 <$ dari rata-rata nilai hasil *postes* (sesudah) diterapkannya model pembelajaran CRT yaitu $84,7$, dengan rata-rata hasil *postes* lebih tinggi dari KKM yakni $84,7 > 70$. Sehingga dapat Kesimpulan bahwa model pembelajaran *culturally responsive teaching* dengan konteks permainan lompat tali pada materi perbandingan berbalik nilai efektif dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VII MTs Negeri 2 Empat Lawang Tahun Pelajaran 2024/2025.

Saran

Berdasarkan Kesimpulan dari hasil penelitian ini, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Lembaga Pendidikan khususnya MTs Negeri 2 Empat Lawang dapat menerapkan pendekatan *culturally responsive teaching* dengan konteks permainan lompat tali untuk melatih kemampuan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran
- 2) Pendekatan *culturally responsive teaching* dengan konteks permainan lompat tali mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran. Oleh karena itu disarankan pendidik untuk menerapkan permainan lompat tali sebagai alternatif dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.
- 3) Untuk peneliti selanjutnya dapat dikombinasikan dengan metode pembelajaran untuk membentuk aktivitas siswa yang lebih aktif dan terarah.

REFERENSI

- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Siswa. *Researchgate*, 2, 1–7.
- Astanti, A. V., & Fitroh, E. M. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional di Daerah Kabupaten Batang. *SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan*, 202
- Banks, J., & Banks, C. (2013). Vancouver: Garfinkel Publications. *Multicultural Education (Issues and Perspectives)*, 306–307.
- Fitriyani, F., Puteri, M. S., & Ilmi, M. A. (2021). Media Pembelajaran Berbasis PowerPoint (PPT) Interaktif pada Materi Perbandingan. *Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan*, 113–120.
- Geneva, G. (2018). *Culturally Responsive Teaching Theory, Research, and Practice, Third Edition* Geneva Gay Google Libros. In *Teachers College Press*.

- Hamidah. (2022). Pemahaman konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai melalui pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia pada siswa smp. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPMAT) 2022*, 78–86.
- Misbakh, A. F., & Abdullah, I. (2024). *Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Menggunakan Penerapan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) Berbantuan Quizizz Paper Mode pada Materi Eksponen Kelas X di SMAN 21 Surabaya*. 3, 127–135.
- Mulyani, S. (2020). Analisis Kesulitan Pemecahan Masalah Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Syntax Idea*, 02(3), 68–77.
- Putri, L. I. D. (2024). Implementasi Pendekatan Culturally Responsive Teaching Guna Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V Materi Penyajian Data. *Edutama: Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan ...*, 1(1), 221–231.
- Raharjanti, M., Nusantara, T., & Mulyati, S. (2016). Kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan perbandingan senilai dan berbalik nilai. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP I)*, March, 312–319.
- Tiffani. (2015). profilproses berpikir siswa SMP dalam menyelesaikan soal perbandingan berdasarkan gaya belajar dan gaya kongnitif., *151*, 10–17.