



THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICAL CRITICAL THINKING ABILITY OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS USING REACT STRATEGY

Eldi Fajri N¹, Taufina²

^{1,2} Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia
¹eldifajri123@gmail.com, ²taufina@fip.unp.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by the low critical thinking skills of elementary school students. The purpose of this research is to find out the improvement of students' mathematical critical thinking skills in elementary school by using REACT strategy. This research was a Classroom Action Research (CAR) conducted in grade 4 at SDN 02 VII Koto Sungai Sarik Padang Pariaman. The research procedure consisted of planning, implementing, observing, and reflecting. Data collection techniques used the method of observation, measurement of learning test results and documentation. The data analysis technique consisted of quantitative data. The results showed that an increase in students' mathematical critical thinking skills began with an initial ability of 43.67, cycle 1 gained an average of 68.56, and cycle 2 gained an average of 83.37. So it can be concluded that there was an increase in mathematical critical thinking skills of elementary school students by using the REACT strategy. This study recommends that elementary school teachers can use the REACT strategy as an effort to improve mathematical critical thinking skills of elementary school students.

Keywords: *critical thinking, mathematics, REACT, elementary school*

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI REACT

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar dengan menggunakan strategi REACT. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dikelas kelas IV di SDN 02 VII Koto Sungai Sarik Padang Pariaman. Prosedur penelitian terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, pengukuran hasil tes belajar dan dokumentasi. Teknik analisis data terdiri dari data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dimulai dari kemampuan awal sebesar 43.67, siklus 1 mendapatkan rata-rata sebesar 68.56, dan siklus 2 mendapatkan rata-rata 83.37. Sdehingga dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar dengan menggunakan strategi REACT. Penelitian ini merekomendasikan agar guru sekolah dasar dapat menggunakan strategi REACT sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *berpikir kritis, matematika, REACT, sekolah dasar*

Submitted	Accepted	Published
12 Mei 2020	19 Juli 2020	26 Juli 2020

Citation	:	N. Fajri, E., & Taufina. (2020). Improvement of Mathematical Critical Thinking Ability of Elementary School Students Using REACT Strategy. <i>Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)</i> , 4(4), 866-873. DOI : http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v4i2.8022 .
-----------------	---	---

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang harus dibelajarkan kepada siswa sekolah dasar, (Kenedi et al, 2019). Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru disekolah melalui kegiatan yang telah disusun secara sistematis dengan tujuan mencapai kompetensi matematika yang telah disepakati.

Pembelajaran matematika menjadi pembelajaran yang harus diajarkan kepada siswa sekolah dasar dikarenakan pembelajaran matematika merupakan ilmu yang memiliki dampak langsung terhadap proses kehidupan sehari-hari, (Kenedi, Hendri, and Ladia, 2018). Selain itu pembelajaran matematika juga merupakan ilmu yang memiliki kaitan yang erat dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi yang merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi siswa pada saat sekarang ini (Mansur, Helsa and Kenedi, 2017).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat menuntut siswa sekolah dasar agar dapat memahami hakikat pembelajaran matematika, (Kenedi, Helsa, and Hendri, 2018). Tuntutan ini dikarenakan matematika merupakan induk ilmu pengetahuan yang memiliki hubungan dengan semua aspek ilmu pengetahuan dan teknologi lainnya, (Ariani and Kenedi, 2018). Untuk memahami ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pembelajaran matematika secara menyeluruh, siswa sekolah dasar juga harus memiliki kemampuan lainnya seperti kemampuan berpikir analitis, logis, sistematis, kreatif dan kritis. Hal ini juga didukung oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika untuk sekolah dasar yang salah satunya menuntut siswa sekolah dasar agar dapat memiliki kemampuan berpikir analitis, logis, sistematis, kreatif dan kritis, (Kenedi et al, 2020). Dari kelima kemampuan yang ditentukan tersebut kemampuan berpikir kritis dan kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan pada saat sekarang ini. Hal ini juga didukung oleh tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar pada kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar adalah agar siswa dapat menguasai kemampuan berpikir tingkat tinggi, (Wahyudi and Siswanti, 2015). Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar adalah kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sudah menjadi kajian kurikulum nasional dan bahkan menjadi kajian kurikulum internasional. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis menjadi hal yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Terutama dalam memecahkan permasalahan. Oleh sebab itu pembelajaran matematika disekolah dasar diharapkan mampu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Namun fakta menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia belum sepenuhnya sesuai dengan apa yang diharapkan. Penelitian yang dilakukan oleh PISA pada tahun 2015 menyatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa Indonesia berada dibawah nilai rata-rata dunia dengan menempati peringkat 69 dari 76 negara peserta, (Kartianom and Ndayizeye, 2017) Berdasarkan kajian literatur peneliti hal ini disebabkan oleh proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan disekolah dasar hanya sebatas memberikan materi dan informasi saja, yang berakibatkan siswa hanya mampu memecahkan permasalahan yang bersifat prosedural saja. Hal ini bertolak belakang dengan sistem pemecahan permasalahan PISA yang menuntut adanya penalaran, substansi kontekstual, kreativitas dan argumentasi dalam memecahkan permasalahan. Akibat dari proses pembelajaran ini siswa dikelas menjadi tidak aktif, kurang kritis dan tidak adanya kreativitas, (Soviawati, 2011; Handayani, 2015; Surya, 2017).

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematis siswa sekolah dasar, peneliti melakukan tes kemampuan awal berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar kelas IV di SDN 02 VII Koto Sungai Sarik Padang Pariaman. Data diperoleh dari 30 siswa sebanyak 5 orang (16.67%) mampu memberikan penjelasan dasar, sebanyak 4 orang (13.33%) mampu mengenal dan memecahkan masalah, dan tidak ada satupun siswa yang mampu menarik kesimpulan. Dengan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis sebesar 43.67. Fakta ini membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar tergolong masih rendah.

Permasalahan ini jika tidak dipecahkan segera akan berdampak kepada proses pencapaian tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar. Oleh sebab itu maka peneliti dengan teman sejawat melakukan diskusi untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut. Dari hasil diskusi peneliti dan teman sejawat ditemukan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan tidak sesuai dengan proses pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Pada proses pembelajaran matematika diharapkan terjadinya rekonstruksi dan reorganisasi struktur kognitif siswa sekolah dasar,

(Hidayati, 2012). Pembelajaran harus mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan agar siswa dapat memahami permasalahan dan memecahkannya secara menyeluruh.

Salah satu proses pembelajaran yang mampu membangun pengetahuan siswa adalah REACT. REACT merupakan singkatan dari *relating, experiencing, applying, cooperating, dan transferring* (Nisa., Lesmono & Bachtiar, 2018) REACT merupakan proses pembelajaran konteks yang membelajarkan siswa melalui proses pemahaman, (Pertiwi, 2019). Hal ini selaras dengan proses pengembangan kemampuan berpikir

kritis siswa bahwa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis diperlukan pemahaman materi secara menyeluruh. Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan melalui REACT, (Wulandari et al, 2015; Patimah, 2016; Kurniasih, 2017).

Berdasarkan kajian tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar dengan menggunakan strategi REACT.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas kelas IV SDN 02 VII Koto Sungai Sarik Padang Pariaman. yang terdiri dari 30 siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Prosedur penelitian terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi, (Sanjaya, 2016). Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, pengukuran hasil tes belajar dan dokumentasi. Teknik analisis data terdiri dari data kuantitatif. Data kuantitatif untuk menganalisis hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar dengan mengukur persentasi ketuntasan belajar dan rata-rata kelas dengan menggunakan rumus:

1. Menghitung persentase ketuntasan belajar

Adapun rumus yang digunakan yaitu

$$p = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dimulai dengan menyusun perencanaan penelitian. Perencanaan merupakan proses menyusun penelitian yang akan dilakukan. Perencanaan bertujuan sebagai pedoman peneliti dalam melaksanakan penelitian. Perencanaan dimulai dengan melakukan tes kemampuan awal kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Dari hasil tes awal kemampuan berpikir kritis matematis bahwa diperoleh dari 30 siswa

2. Menghitung nilai rata-rata

$$P = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan

X = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan nilai

$\sum N$ = Jumlah keseluruhan siswa

Perhitungan persentase dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu siswa yang mendapat nilai diatas 75 dikategorikan tuntas sedangkan nilai yang mendapatkan nilai dibawah 75 dikategorikan tidak tuntas. Adapun indikator keberhasilan PTK ini adalah kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar mendapatkan skor minimal 75 dengan ketuntasan belajar klasikal 75%.

sebanyak 5 orang (16.67%) mampu memberikan penjelasan dasar, sebanyak 4 orang (13.33%) mampu mengenal dan memecahkan masalah, dan tidak ada satupun siswa yang mampu menarik kesimpulan. Dengan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis sebesar 43.67. Dari hasil tes kemampuan awal ini dilakukan analisis untuk menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan analisis disepakati bahwa

perluanya perbaikan proses pembelajaran dengan menggunakan strategi REACT melalui proses penelitian tindakan kelas (PTK).

Langkah perencanaan selanjutnya adalah menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). RPP bertujuan sebagai pedoman guru dalam memberikan tindakan selama proses pembelajaran. RPP yang dikembangkan disesuaikan dengan langkah REACT. Adapun langkah REACT terdiri dari :

1. *Relating* (menghubungkan). Menghubungkan konsep yang akan dibelajari dengan pengalaman atau pengetahuan yang dimiliki oleh siswa.
2. *Experiencing* (Mencoba). Siswa dituntun untuk melakukan kegiatan penemuan dan eksplorasi dengan menggunakan metode atau media pembelajaran yang dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari dalam proses menemukan konsep.
3. *Applying* (mengaplikasikan). Menerapkan konsep yang ditemukan dalam pemanfaatan kehidupan nyata.
4. *Cooperating* (kerjasama). Saling memberikan tanggapan terhadap proses pembelajaran antar siswa.
5. *Transferring* (memindahkan). Memperluas konsep yang telah dipelajari dengan menghubungkan dengan kehidupan nyata.

Langkah selanjutnya adalah menyusun instrumen penelitian berbentuk soal yang dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar . adapun indikator tersebut yaitu:

1. *Elementary Clarification* (memberikan penjelasan dasar)
 - a. Memberikan alasan
 - b. Memilih strategi yang tepat
2. Memecahkan masalah
 - a. Memutuskan langkah yang tepat
 - b. Menerapkan prosedur
3. *Inference* (Menyimpulkan)
 - a. Memilih kesimpulan yang tepat

Pengembangan instrumen ini bertujuan agar dapat mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan tepat.

Tahapan selanjutnya adalah tahapan

pelaksanaan. Adapun materi yang dilaksanakan yaitu penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif. Pada tahapan awal guru membuka proses pembelajaran. Guru menggali pengetahuan awal siswa dengan mengajukan pertanyaan mengenai penjumlahan bilangan sederhana yang telah dipelajari saat kelas III (*relating*). Guru memotivasi siswa mengenai pentingnya proses pembelajaran penjumlahan bilangan bulat sembari menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari. Tujuan pembelajaran penjumlahan bilangan bulat pada siklus I adalah agar siswa mampu memahami proses penjumlahan bilangan bulat negatif dan positif.

Pada tahapan inti guru meminta siswa untuk duduk berkelompok sembari menjelaskan kerja kelompok. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari. Guru membagikan LKPD. Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKPD (*Relating, Cooperating, dan Experiencing*). Setelah nya guru meminta siswa menyelesaikan latihan yang ada pada LKPD (*Cooperating dan Applying*). Guru meminta siswa untuk melaporkan hasil temuan pada LKPD (*Transferring*). Pada tahapan akhir guru memberikan respon terhadap porses pembelajaran dan memberikan kesimpulan. Pada akhir kegiatan guru memberikan evaluasi untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Tahapan selanjutnya adalah tahapan pengamatan. Tahapan pengamatan dilaksanakan ketika tahapan pelaksanaan dilaksanakan. Hasil pengukuran kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditemukan sebanyak 30 siswa sebanyak 20 orang (66.67%) mampu memberikan penjelasan dasar, sebanyak 19 orang (63.33%) mampu mengenal dan memecahkan masalah, dan sebanyak 18 siswa (60.00%) yang mampu menarik kesimpulan. Dengan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis sebesar 68.56. Dari hasil yang ditemukan maka peneliti bersama guru melakukan analisis berdasarkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa sembari melakukan refleksi. Hasil temuan menyatakan bahwa belum tercapainya indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Berdasarkan lembar observasi terlihat ada beberapa aktivitas guru yang

tidak terlaksana dengan baik yang berakibatkan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan. Adapun kegiatan tersebut yaitu pada tahapan membagikan LKPD, guru tidak meminta siswa memahami LKPD secara menyeluruh dan tidak memberikan kesempatan kepada siswa bertanya mengenai LKPD yang akan dipelajari. Hal ini mengakibatkan siswa banyak yang tidak memahami LKPD dengan baik. Seharusnya guru meminta siswa untuk memahami LKPD dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai LKPD yang diberikan. Pada tahapan pengerjaan LKPD guru tidak membimbing siswa bekerja secara bersama. Hal ini mengakibatkan siswa bekerja tanpa tuntunan guru sehingga hanya sebagian siswa yang paham yang terlihat aktif dalam proses diskusi. Pada tahapan LKPD guru juga tidak mengarahkan siswa agar menggali informasi dari berbagai sumber belajar dalam memahami penjumlahan bilangan bulat yang berakibatkan siswa hanya fokus kepada materi yang disajikan oleh guru. Seharusnya guru memotivasi siswa agar tidak hanya saja menggunakan satu sumber belajar. Guru juga tidak membimbing siswa untuk menggunakan pengetahuannya pada situasi nyata yang ditemukan pada LKPD. Hal ini mengakibatkan siswa hanya menjawab pertanyaan secara prosedural. Seharusnya guru harus mampu mengarahkan siswa untuk dapat menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan konteks permasalahan yang disajikan. Maka untuk memperbaiki kesalahan dan mencapai indikator keberhasilan maka PTK dilanjutkan pada siklus kedua.

Kegiatan siklus kedua dimulai dengan tahapan perencanaan yaitu menyusun RPP dan instrumen penelitian yang akan digunakan pada pembelajaran selanjutnya. Adapun materi yang dilaksanakan yaitu penjumlahan bilangan bulat negatif dan bilangan bulat positif. Tahapan pelaksanaan dimulai dengan guru membuka proses pembelajaran. Guru menggali pengetahuan awal siswa dengan mengajukan pertanyaan mengenai penjumlahan bilangan sederhana yang telah dipelajari pada pertemuan selanjutnya (*relating*). Guru memotivasi siswa mengenai pentingnya proses pembelajaran penjumlahan bilangan bulat

sembari menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari. Tujuan pembelajaran penjumlahan bilangan bulat pada siklus I adalah agar siswa mampu memahami proses penjumlahan bilangan bulat negatif dan positif.

Pada tahapan inti guru meminta siswa untuk duduk berkelompok sembari menjelaskan kerja kelompok. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari. Guru membagikan LKPD. Guru meminta siswa memahami LKPD secara menyeluruh dan memberikan kesempatan kepada siswa bertanya mengenai LKPD yang akan dipelajari. Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKPD (*Relating, Cooperating, dan Experiencing*). Guru membimbing siswa untuk bekerja secara bersama-sama (*Cooperating*). Guru juga mengarahkan siswa agar menggali informasi dari berbagai sumber belajar dalam memahami penjumlahan bilangan bulat. Setelah nya guru meminta siswa menyelesaikan latihan yang ada pada LKPD (*Cooperating dan Applying*). Guru juga membimbing siswa untuk menggunakan pengetahuannya pada situasi nyata yang ditemukan pada LKPD. Guru meminta siswa untuk melaporkan hasil temuan pada LKPD (*Transferring*). Pada tahapan akhir guru memberikan respon terhadap proses pembelajaran dan memberikan kesimpulan. Pada akhir kegiatan guru memberikan evaluasi untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Tahapan selanjutnya adalah tahapan pengamatan. Tahapan pengamatan dilaksanakan ketika tahapan pelaksanaan dilaksanakan. Hasil pengukuran kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditemukan sebanyak 30 siswa sebanyak 25 orang (83.33%) mampu memberikan penjelasan dasar, sebanyak 24 orang (80.00%) mampu mengenal dan memecahkan masalah, dan sebanyak 23 siswa (76.67%) yang mampu menarik kesimpulan. Dengan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis sebesar 83.87. Dari hasil yang ditemukan maka peneliti bersama guru melakukan analisis berdasarkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa sembari melakukan refleksi. Hasil temuan menyatakan bahwa telah tercapainya indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Maka berdasarkan kesepakatan peneliti dan guru, PTK di cukupkan

sampai siklus ke II.

Ringkasan hasil temuan PTK dapat dilihat

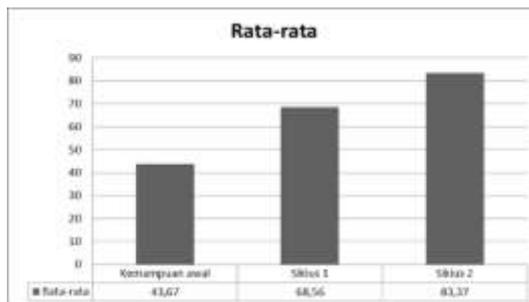
pada tabel berikut

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Klasikal Per Indikator Siswa

Siklus	Indikator			Rata-rata
	Memberikan penjelasan dasar	Mengenal dan memecahkan masalah	Menarik Kesimpulan	
Kemampuan awal	16.67	13.33	0	10.00
Siklus I	66.67	63.33	60.00	63.33
Siklus II	83.33	80.00	76.67	80.00

Tabel 1 menyatakan bahwa terjadinya peningkatan persentase klasikal ketuntasan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar dan telah melebihi persentase

ketuntasan klasikal yaitu 75.00. Hasil peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kritis

Dari gambar tersebut membuktikan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar dengan menggunakan strategi REACT.

REACT merupakan pembelajaran yang bersifat konstruktivisme yang menghubungkan proses pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa, (Zahro, Serevina, and Astra, 2017). Penelitian ini membuktikan bahwa REACT mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar. Pada penelitian ini terlihat bahwa siswa secara langsung terlibat dalam proses menemukan informasi maupun materi. Hal ini selaras dengan karakteristik strategi REACT yang menyatakan bahwa strategi ini tidak hanya saja mampu

memperdalam dan memperluas pengetahuan siswa melalui proses mengingat fakta dan menjalankan prosedur serta penyajian latihan ketarampilan namun juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung secara aktif dalam proses menemukan informasi, (Utami, 2016). Pada penelitian ini siswa juga secara langsung menggunakan sumber belajar secara bebas dalam upaya menemukan informasi. Siswa diberikan kesempatan seluas-luasnya menggunakan sumber belajar yang mereka inginkan. Hal ini selaras dengan karakteristik REACT yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi dan menemukan informasi dengan cara kontekstual, (Winarni & Osviarni, 2012). Penelitian ini juga memperlihatkan bahwa siswa aktif dalam menerapkan informasi yang diterima dalam konteks kehidupan sehari-hari. Fakta ini

selaras dengan karakteristik strategi REACT yang menuntut siswa untuk dapat menerapkan informasi yang didapatkan dalam kehidupan nyata siswa, (Putra, 2019). Penelitian ini juga membuktikan bahwa siswa dapat berkerjasama antara satu dengan yang lainnya, (Darwis and Dassa, 2018). Hal ini dikarenakan strategi REACT menuntut siswa untuk saling kolaborasi. Selain itu penelitian

ini menuntut siswa untuk saling berbagi informasi yang telah di dapatkan. Hal ini selaras dengan karakteristik REACT yang menuntut adanya transfering informasi yang diperoleh, (Fatmala, Churiyah & Nora, 2016). Faktor-faktor inilah yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dimulai dari kemampuan awal sebesar 43.67, siklus 1 mendapatkan rata-rata sebesar 68.56, dan siklus 2 mendapatkan rata-rata 83.37. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis

siswa sekolah dasar dengan menggunakan strategi REACT. Penelitian ini merekomendasikan agar guru sekolah dasar dapat menggunakan strategi REACT sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Y., & Kenedi, A. K. (2018). Model Polya Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Pembelajaran Soal Cerita Volume Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 8(2), 25-36.
- Darwis, M., & Dassa, A. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Dengan Strategi Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (React) Pada Siswa Sekolah Dasar. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 196-210.
- Fatmala, K., Churiyah, M., & Nora, E. (2016). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kontekstual REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring). *JPBM (Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen)*, 2(1), 27-40.
- Handayani, H. (2015). Pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemahaman dan representasi matematis siswa sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 1(1), 142-149.
- Hidayati, K. (2012). Pembelajaran Matematika Usia SD/MI Menurut Teori Belajar Piaget. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 10(2), 291-308.
- Kartianom, K., & Ndayizeye, O. (2017). What's wrong with the Asian and African Students' mathematics learning achievement? The multilevel PISA 2015 data analysis for Indonesia, Japan, and Algeria. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 200-210.
- Kenedi, A. K., Ahmad, S., Sofiyani, T. A. N., & Helsa, Y. (2019). The Mathematical Connection Ability of Elementary School Students in the 4.0 Industrial Revolution Era. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(5), 458-472.
- Kenedi, A. K., Helsa, Y., & Hendri, S. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Alquran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 1-10.
- Kenedi, A. K., Helsa, Y., Ariani, Y., Zainil, M., & Hendri, S. (2019). Mathematical Connection of Elementary School Students to Solve Mathematical Problems. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 69-80.

- Kenedi, A. K., Hendri, S., & Ladiva, H. B. (2018). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Numeracy Journal*, 5(2), 226-235.
- Kurniasih, M. D. (2017). Pengaruh Pembelajaran React terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari *Habit Of Mind* Mahasiswa. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 29-38.
- Mansur, M., Helsa, Y., & Kenedi, A. K. (2017, December). Al-Quran Based Learning Strategy in Teaching Mathematics at Primary Education. In *International Conference of Early Childhood Education (ICECE 2017)*. Atlantis Press.
- Nisa, F. C., Lesmono, A. D., & Bachtar, R. W. (2018). Model Pembelajaran Kontekstual Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT) Dengan Simulasi Virtual Dalam Pembelajaran Fisika di SMA (Materi Momentum, Impuls dan Tumbukan Kelas X SMAN 2 Jember). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 8-14.
- Patimah, L. (2016). Penerapan Strategi Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Dan Transferring (REACT) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa. *Doctoral Dissertation*. UNPAS.
- Pertiwi, F. N. (2019). Pembelajaran Fisika Berbasis Mastery Learning Dan React Dalam Mengoptimalkan Penguasaan Konsep. *Ed-Humanistics: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1-10.
- Putra, A. (2019). Pengaruh Strategi Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, And Transferring Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Dinamika Matematika Sekolah Dasar*, 1(1), 1-13.
- Sanjaya, D. H. W. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta :Prenada Media.
- Soviawati, E. (2011). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Edisi Khusus*, 2(2), 79-85.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38-53.
- Utami, W. S. (2016). React (Relating, Experiencing, Applying, Cooperative, Transferring) Strategy to Develop Geography Skills. *Journal of Education and Practice*, 7(17), 100-104.
- Wahyudi, W., & Siswanti, M. C. (2015). Pengaruh Pendekatan Saintifik Melalui Model Discovery Learning dengan Permainan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(3), 23-36.
- Winarni, S., & Osviarni, R. (2012). Pembelajaran Teorema Phytagoras dengan Menggunakan Strategi Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT) pada Siswa di SMP Negeri 16 Kota Jambi. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(02).
- Wulandari, N. C., Dwijanto, D., & Sunarmi, S. (2015). Pembelajaran Model REACT Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kerjasama. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(3), 1-10.
- Zahro, U. L., Serevina, V., & Astra, M. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika dengan Menggunakan Strategi Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT) Berbasis Karakter pada Pokok Bahasan Hukum Newton. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 2(1), 1-10.