

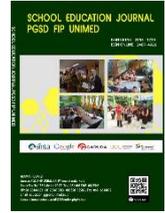


# SCHOOL EDUCATION JOURNAL PGSD FIP UNIMED

Volume 14 No. 4 Desember 2024

The journal contains the result of education research, learning research, and service of the public at primary school, elementary school, senior high school and the university

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/school>



## PENGARUH STRATEGI REACT (*RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERRING*) TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Mughni Nurani<sup>1</sup>, Riana Irawati<sup>2</sup>, Maulana<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Surel: [mughninurani@upi.edu](mailto:mughninurani@upi.edu)

### ABSTRACT

The low numeracy skills of students serve as the background of this study. Therefore, this study aims to determine the difference between the effect of REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) learning strategy with conventional learning in improving students' numeracy skills in mathematics learning. This research is a quasi-experiment with nonequivalent control group design. This research instrument utilized a numeracy test. Data analysis comprised namely normality test, homogeneity test, mean difference test, and normalized Gain (*N-Gain*) test. The results showed that REACT learning strategy and conventional learning can improve students' numeracy skills. The REACT learning strategy demonstrated an improvement in students' numeracy skills with an *N-Gain* score of 0.58 and an *N-Gain* percentage of 57.93% in the medium and moderately effective category. Conversely, the conventional learning resulted in an *N-Gain* score of 0.35 and an *N-Gain* percentage of 35.49% with moderate and ineffective categories. Consequently, REACT learning strategy is better than conventional learning in improving students' numeracy skills.

**Keywords:** REACT Learning Strategy, Numeracy Skills, Mathematics Learning

### ABSTRAK

Rendahnya kemampuan numerasi siswa menjadi latar belakang penelitian ini, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara pengaruh strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) dengan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa pada pembelajaran matematika. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Instrumen penelitian ini menggunakan tes kemampuan numerasi. Analisis data yang digunakan, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji beda rata-rata, dan uji *normalized Gain (N-Gain)*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran REACT dan pembelajaran konvensional dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Strategi pembelajaran REACT dapat meningkatkan numerasi siswa dengan nilai *N-Gain score* 0,58 dan persentase *N-Gain* sebesar 57,93% dengan kategori sedang dan cukup efektif. Adapun pembelajaran konvensional dapat meningkatkan numerasi siswa dengan nilai *N-Gain score* 0,35 dan persentase *N-Gain* sebesar 35,49% dengan kategori sedang dan tidak efektif. Dengan demikian, strategi pembelajaran REACT lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

**Kata Kunci:** Strategi Pembelajaran REACT, Kemampuan Numerasi, Pembelajaran Matematika

Copyright (c) 2024 Mughni Nurani<sup>1</sup>, Riana Irawati<sup>2</sup>, Maulana<sup>3</sup>

✉ Corresponding author:

Email : [rianairawati@upi.edu](mailto:rianairawati@upi.edu)

HP : +62 813-9410-1808

ISSN 2355-1720 (Media Cetak)

ISSN 2407-4926 (Media Online)

Received 12 July 2024, Accepted 10 Dec 2024, Published 11 Dec 2024

DOI: [10.24114/sejpsgd.v14i4.66219](https://doi.org/10.24114/sejpsgd.v14i4.66219)

## PENDAHULUAN

Pendidikan di abad ke-21 memiliki peran penting dalam membentuk siswa yang memiliki keterampilan belajar dan inovasi, kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi, kemampuan kerja, dan kemampuan bertahan dengan kecakapan hidup. Salah satu prasyarat untuk mencapai kecakapan hidup abad 21, yaitu literasi. *World Economic Forum* (2015) menentukan beberapa literasi dasar, yaitu literasi membaca, literasi matematika (numerasi), literasi sains, literasi digital, literasi finansial, literasi budaya dan kewarganegaraan (Delima et al., 2022). Literasi merupakan salah satu kemampuan yang perlu ditingkatkan lebih lanjut dalam dunia pendidikan dan diimplementasikan dalam kehidupan. Salah satu literasi dasar yang harus ditingkatkan satunya, yaitu literasi matematika (numerasi).

Kemampuan numerasi merupakan salah satu kemampuan penting yang harus terdapat pada diri siswa untuk meningkatkan daya saing dan sumber daya manusia di abad ke-21. Dengan kemampuan numerasi siswa dapat terbantu dalam melihat dan menemukan konsep bilangan dalam kehidupan sehari-hari serta menghubungkan antara konsep matematika yang dipelajari di pembelajaran sekolah dengan matematika yang terdapat dalam kondisi yang nyata (Tout et al., 2017). Kemampuan numerasi menjadi bekal siswa untuk menghadapi persoalan di kehidupan sehari-hari membuat pembelajaran numerasi harus dilaksanakan dan tidak terlepas dengan pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar.

Pentingnya kemampuan numerasi pada faktanya belum diimbangi dengan optimalisasi pencapaiannya. Hasil *Program for International Student Assessment* (PISA) 2022 mengungkapkan bahwa telah terjadi penurunan hasil belajar secara internasional

akibat pandemi Covid-19 menunjukkan bahwa peringkat hasil PISA Indonesia naik 5-6 posisi dibandingkan dengan 2018, namun pada skor numerasi Indonesia terjadi penurunan di mana pada tahun 2018 skor numerasi Indonesia sebesar 379 dan tahun 2022 sebesar 366. Persentase pada subjek numerasi hanya 18,35 %, angka tersebut terpaut 50% di bawah rata-rata negara *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) sebesar 68,91% (Lubis, 2023). Hasil tersebut mengungkapkan masih rendahnya kemampuan numerasi siswa Indonesia. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan (Hazimah & Sutisna, 2023) bahwa masih rendahnya kemampuan numerasi siswa terjadi disebabkan beberapa faktor, yaitu kurangnya kebiasaan guru dalam memberikan soal literasi-numerasi kepada siswa, kemampuan intelegensi yang rendah, kurangnya minat belajar, kemandirian siswa yang kurang, dukungan orang tua yang kurang, kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar matematika masih rendah, dan guru kurang berinovasi pada pelaksanaan pembelajaran matematika.

Pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar cenderung mengabaikan numerasi sebagai dasar berpikir dan materi pembelajaran kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga tidak bermakna (Puspitawati et al., 2021). Dalam proses pembelajaran guru belum dapat melaksanakan pembelajaran yang menguatkan kemampuan numerasi siswa dan melibatkan siswa secara aktif untuk memecahkan suatu persoalan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi tersebut mengakibatkan siswa cenderung kurang memahami konsep dasar matematika dan kemampuan pemecahan masalahnya masih kurang.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan menunjukkan bahwa proses pembelajaran di sekolah dasar cenderung berfokus pada pengenalan konsep di mana guru memberikan penjelasan terkait konsep, contoh soal dan penyelesaian soal, serta memberikan soal-soal latihan sehingga pola belajar siswa cenderung menghafal. Pembelajaran tersebut mempengaruhi terhadap rendahnya kemampuan numerasi siswa karena siswa tidak diberikan kesempatan untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri serta menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan persoalan yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Pelaksanaan pembelajaran tersebut mempengaruhi pada rendahnya kemampuan numerasi siswa salah satunya pada domain bilangan, yaitu operasi hitung bilangan. Dalam proses pembelajaran telah dilakukan pengenalan konsep, namun pembentukan keterampilan siswa yang mampu menerapkan konsep tersebut dengan situasi atau masalah nyata masih diabaikan dalam proses pembelajaran. Operasi hitung pembagian adalah salah satu kemampuan dasar matematika yang penerapannya sangat erat dengan persoalan di kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, pembelajaran matematika yang dilaksanakan harus berorientasi pada pembelajaran kontekstual yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan memperhatikan indikator kemampuan numerasi. Pembelajaran numerasi bukanlah suatu hal tentang menghafal atau membaca, namun mengaitkan pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sebelumnya dengan konsep yang diperoleh pada pembelajaran (Rahman, Rohim & Nugraha, 2023). Oleh sebab itu, peran guru

sangatlah penting untuk mengembangkan kemampuan numerasi siswa dalam proses pembelajaran. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan numerasi siswa dapat dikembangkan melalui strategi pembelajaran (Muhandis & Wiryanto, 2023).

Strategi pembelajaran merupakan salah satu penentu bagaimana alur atau langkah-langkah pembelajaran dilaksanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan strategi pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat menentukan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran yang baik sangat memungkinkan dapat menghasilkan kualitas belajar yang baik pula (Weldi, 2018). Dalam upaya meningkatkan kemampuan numerasi siswa perlu dilaksanakan pembelajaran bermakna, sebagaimana Ausubel menyatakan bahwa pembelajaran bermakna merupakan proses belajar yang melibatkan lebih sekadar mengingat konsep atau fakta (*root learning*), tetapi berusaha juga untuk mengaitkan konsep atau fakta yang dapat membentuk utuhnya pemahaman (*meaningful learning*) sehingga konsep yang dipelajari dapat dipahami dengan mendalam dan sulit dilupakan (Tenny et al., 2021).

Alternatif solusi yang diperkirakan dapat mencerminkan pembelajaran bermakna dan meningkatkan kemampuan numerasi siswa, adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran REACT. Menurut Yuliati, strategi pembelajaran REACT adalah strategi pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang dapat membantu guru menanamkan konsep pada siswa dan siswa diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajari, melakukan kerja sama, menerapkan konsep yang dipelajari ke dalam kehidupan sehari-hari, dan mentransfernya ke situasi baru (Nurhasanah & Luritawaty,

2021). Strategi REACT dapat menghadirkan pelaksanaan pembelajaran yang lebih bermakna, menyenangkan, dan materi yang dipelajari lebih nyata karena dekat dengan kehidupan siswa (Jalilah et al., 2017). *Center of Occupational Research and Development (CORD)* (1999) mengemukakan bahwa terdapat lima tahapan strategi pembelajaran REACT, yaitu *relating, experiencing, applying, cooperating, dan transferring* (Utami et al., 2016). Pembelajaran dengan strategi REACT mengarahkan siswa untuk dapat menemukan makna dalam proses belajar melalui kegiatan yang mengaitkan konsep materi dengan situasi kehidupan sehari-hari, sehingga pemahaman terhadap materi dapat meningkat dan siswa dapat menerapkan pengetahuannya dalam persoalan kehidupan.

Pembelajaran REACT dapat memberikan pengaruh baik terhadap upaya peningkatan kemampuan dalam pembelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan oleh (Halimatusadiah, 2017) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa SD pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat meningkat setelah diberi perlakuan pembelajaran REACT. Peningkatan tersebut terjadi karena proses pembelajaran REACT menuntut siswa untuk belajar sungguh-sungguh dan menemukan sendiri pengetahuannya. Pembelajaran dengan strategi REACT telah terbukti meningkatkan kualitas kemampuan pemecahan masalah matematis dengan interpretasi tinggi dan membantu siswa mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan penelitian yang mengkaji strategi pembelajaran REACT, belum terdapat penelitian yang membahas secara langsung pengaruh strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan

numerasi siswa di sekolah dasar pada pembelajaran matematika. Dengan demikian, dilakukan penelitian mengenai pengaruh strategi REACT terhadap kemampuan numerasi siswa pada pembelajaran matematika dengan tujuan sebagai berikut: (1) untuk mengetahui pengaruh strategi REACT terhadap kemampuan numerasi siswa pada materi pembagian dengan bilangan 2 angka. (2) mengetahui pengaruh pembelajaran konvensional terhadap kemampuan numerasi siswa pada materi pembagian dengan bilangan 2 angka. (3) mengetahui perbedaan pengaruh strategi pembelajaran REACT dan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa pada materi pembagian dengan bilangan 2 angka.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment* yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan sebab akibat dari variabel yang diteliti (Arikunto, 2013). Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan awal numerasi siswa dilakukan *pre-test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian, dua kelompok tersebut akan diberi perlakuan yang berbeda. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah pembelajaran menggunakan strategi REACT, sedangkan pada kelas kontrol dilaksanakan pembelajaran konvensional. Setelah itu, untuk mengukur kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan dilakukan *post-test* pada masing-masing kelas.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas IV SD Negeri di Kec. Ciparay, Kab. Bandung. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik

*purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa kelas 4 di sekolah tersebut telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan telah dilaksanakan pembelajaran pembagian dengan bilangan satu angka sebagai kompetensi awal untuk dilakukan pembelajaran matematika pada materi pembagian dengan bilangan 2 angka. Setelah dilakukan survey ke beberapa sekolah dengan memperhatikan pertimbangan tersebut, dipilihlah siswa kelas IV SD Negeri Mokh. Ramdan 01 dan SD Negeri Sukadana sebagai sampel penelitian ini.

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes kemampuan numerasi, yang telah divalidasi oleh ahli dan diujicobakan sebelumnya. Soal tes kemampuan numerasi yang digunakan memiliki validitas dan reliabilitas dengan interpretasi tinggi maupun sangat tinggi. Tingkat kesukaran soal yang digunakan adalah sedang. Adapun, daya pembedanya dengan kriteria baik dan sangat baik.

Teknik analisis data dalam penelitian ini mencakup uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun, uji hipotesis meliputi uji beda rata-rata dan uji *normalized Gain (N-Gain)*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Strategi REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Thinking*) terhadap Kemampuan Numerasi Siswa

Pembelajaran menggunakan strategi REACT yang dilakukan di kelas eksperimen memberikan pengaruh terhadap kemampuan numerasi. Berikut hasil perhitungan data kemampuan numerasi siswa di kelas eksperimen terdapat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Hasil Uji Statistik Data di Kelas Eksperimen**

Kemampuan Numerasi	Pre-Test	Post-Test	Simpulan
Uji Normalitas ( <i>Shapiro-Wilk</i> )	0,186	0,002	Tidak Normal
Uji Beda Rata-Rata	0,000 ( <i>Uji Wilcoxon</i> )		Terdapat perbedaan rata-rata
Nilai <i>N-Gain</i>	0,58		Sedang
Nilai persentase <i>N-Gain</i>	57,93		Cukup efektif

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa strategi REACT memberikan pengaruh berupa peningkatan terhadap kemampuan numerasi siswa di kelas eksperimen. Peningkatan kemampuan numerasi siswa yang terjadi pada kelas eksperimen sebesar 0,58 dan 57,93% dengan kriteria sedang dan cukup efektif. Kemampuan numerasi siswa sebelum diberikan perlakuan memiliki nilai rata-rata *pre-test* sebesar 33,75 dan kemampuan numerasi siswa setelah diberikan perlakuan memiliki nilai rata-rata *post-test* sebesar 70,62.

Peningkatan kemampuan numerasi yang terjadi di kelas eksperimen terjadi karena strategi REACT dapat menghadirkan pembelajaran kontekstual yang materi pelajarannya dihubungkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2023) bahwa pembelajaran menggunakan model *contextual learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa pada pembelajaran matematika karena membuat siswa lebih mudah menguasai konsep materi karena guru mengajarkan konsep materi yang dihubungkan dengan situasi kehidupan sehari-hari.

Dalam pelaksanaan strategi REACT pada tahapan *relating* (mengaitkan) siswa dikenalkan oleh guru terkait keterkaitan materi yang akan dipelajari dengan konteks

kehidupan sehari-hari siswa. Salah-satu caranya menyampaikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa mengenai pengalaman maupun permasalahan di kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan konteks materi yang akan dipelajari. Permasalahan nyata yang diambil dari kehidupan sehari-hari menjadi titik awal pembelajaran matematika untuk menunjukkan kepada siswa bahwa konsep matematika sebenarnya dekat dengan kehidupan sehari-hari (Naipospos, 2019). Hal ini selaras dengan teori Bruner (dalam Karso, 2018) yang menekankan bahwa siswa memiliki inisiatif untuk belajar karena rasa keingintahuannya dan siswa dapat memahami konsep atau suatu materi ketika membangun sendiri pengetahuannya melalui contoh atau konteks yang siswa alami atau temukan di kehidupan sehari-hari. Pada tahap *experiencing* (mengalami) siswa belajar menemukan pengetahuan baru dan memahami konsep di mana siswa melakukan percobaan yang berkaitan dengan konsep dan siswa aktif melibatkan diri dalam proses pembelajaran dengan bantuan media papan pembagian. Menurut teori Piaget anak sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif operasi konkret. Pada tahap operasi konkret, siswa mengembangkan pemahamannya dengan menggunakan hal-hal yang bersifat konkret untuk menyelidiki konsep-konsep yang bersifat abstrak (Maulana, dalam Maulana & Armada, 2021). Setelah itu, pada tahap melalui tahap *applying* (menerapkan), *cooperating* (bekerjasama), dan *transferring* (mentransfer) siswa harus mampu menerapkan atau mengaitkan kembali pengetahuannya yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya ke dalam persoalan yang berhubungan dengan konteks atau

pengalaman dalam kehidupan sehari-harinya melalui LKS yang disediakan oleh guru. Pada tahap *applying*, *cooperating*, dan *transferring* siswa bekerja sama dan berdiskusi bersama temannya untuk memecahkan permasalahan yang terdapat pada LKS. Selain itu, siswa diberi kesempatan untuk mengutarakan jawabannya di depan teman-temannya dan saling mengungkapkan pertanyaan maupun pendapatnya, sehingga siswa dapat saling bertukar pendapat dan menambah pengetahuannya. Sri Rahayu (dalam Nurhasanah & Luritawaty, 2021) mengungkapkan bahwa strategi REACT mengajak siswa untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajari, melakukan kerja sama, menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari, dan mentransfernya ke dalam situasi baru.

Meningkatnya kemampuan numerasi siswa di kelas eksperimen juga dipengaruhi oleh sumbangsih kinerja guru dalam penelitian ini. Dalam prosesnya guru terus berusaha untuk membimbing dan memfasilitasi siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

### **Pengaruh Pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan Numerasi Siswa**

Hasil perhitungan data kemampuan numerasi siswa di kelas eksperimen terdapat pada tabel berikut ini.

**Tabel 2. Hasil Uji Statistik Data di Kelas Kontrol**

<b>Kemampuan Numerasi</b>	<b>Pre-Test</b>	<b>Post-Test</b>	<b>Simpulan</b>
Uji Normalitas ( <i>Shapiro-Wilk</i> )	0,006	0,222	Tidak normal
Uji Beda Rata-Rata	0,000 ( <i>Uji Wilcoxon</i> )		Terdapat perbedaan rata-rata
Nilai <i>N-Gain</i>	0,35		Sedang
Nilai persentase <i>N-Gain</i>	35,49%		Tidak efektif

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa pembelajaran konvensional pun memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan numerasi siswa. Kemampuan numerasi di kelas kontrol mengalami peningkatan. Peningkatan kemampuan numerasi siswa yang terjadi pada kelas kontrol sebesar 0,35 dan 35,49% dengan kriteria sedang dan tidak efektif. Kemampuan numerasi siswa di kelas kontrol memiliki nilai rata-rata *pre-test* sebesar 18,10, sedangkan setelah diberikan perlakuan memiliki nilai rata-rata *post-test* sebesar 45,41.

Pembelajaran konvensional dalam penelitian ini, siswa tidak hanya menyimak dan mencatat penjelasan guru saja, namun siswa pun diberikan latihan soal dan kesempatan untuk bertanya kepada guru maupun temannya. Pembelajaran konvensional dalam penelitian ini diawali dengan tahap persiapan. Pada tahap persiapan, guru mengkondisikan siswa dan memberikan motivasi agar siswa lebih siap dan semangat dalam mengikuti pembelajaran serta guru pun melakukan kegiatan apersepsi untuk memberikan gambaran awal terkait materi pelajaran. Sebagaimana hukum kesiapan (teori belajar Thorndike) yang menekankan bahwa kesiapan belajar mempengaruhi capaian hasil belajar siswa (Maulana & Armanda, 2021). Ketika kesiapan belajar pada diri siswa baik, maka stimulus dan respons akan mudah terbentuk sehingga hasil belajar pun dapat lebih optimal.

Pada tahap penyajian pembelajaran konvensional di kelas kontrol, guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa melalui metode ceramah dan metode demonstrasi, sedangkan siswa menyimak penjelasan guru. Dalam proses pembelajaran untuk untuk memudahkan siswa memahami

materi, guru menggunakan bantuan media pembelajaran berupa papan pembagian. Selain itu, guru pun menghubungkan materi pelajaran dengan pengetahuan siswa sebelumnya maupun dengan hal lain yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Pada penelitian ini guru menghubungkan materi pelajaran dengan cara penyelesaian soal, di mana siswa diberikan contoh soal yang berkaitan dengan materi pembelajaran oleh guru. Guru pun melakukan tanya-jawab bersama siswa mengenai materi pembelajaran yang belum dipahami maupun contoh soal yang dijelaskan oleh guru. Pembelajaran konvensional dalam penelitian ini, siswa tidak hanya menyimak dan mencatat penjelasan guru saja, namun siswa pun diberikan latihan soal dan kesempatan untuk bertanya kepada guru maupun temannya. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Subarinah (dalam Sulastri, 2017) bahwa selain mendengarkan penjelasan guru dan mencatat, pada metode ekspositori siswa juga diberikan latihan soal dan diberikan kesempatan untuk bertanya kepada guru maupun temannya terkait materi pembelajaran. Kegiatan ini disebut dengan tahap penerapan. Pada tahap penerapan tersebut, guru memberikan penugasan berupa latihan soal agar siswa dapat menerapkan pengetahuan dari materi yang telah dipelajarinya. Adapun pada tahap terakhir, guru memberikan penguatan kembali dan bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Peningkatan kemampuan numerasi di kelas kontrol pun terjadi karena sumbangsih kinerja guru dalam proses pembelajaran, guru terus berusaha untuk membimbing dan memfasilitasi siswa agar proses pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Ketika pembelajaran konvensional dilakukan dengan baik, hasil belajar belajarnya pun akan

baik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Halimatusadiah (2017) yang menyatakan bahwa ketika proses pembelajaran kondusif, keadaan siswa siap belajar, dan guru dapat mengajar secara optimal, maka pembelajaran konvensional pun menghasilkan hasil yang baik.

### **Perbedaan Pengaruh Strategi REACT dan Pembelajaran Konvensional terhadap Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan strategi REACT menghasilkan peningkatan kemampuan numerasi siswa yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang dilakukan di kelas kontrol. Rata-rata nilai *N-Gain score* menunjukkan bahwa baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol keduanya berada pada kriteria sedang dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa, meskipun demikian nilai *N-Gain score* di kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol ( $0,58 > 0,35$ ). Sedangkan, rata-rata persentase nilai *N-Gain* kelas eksperimen, yaitu sebesar 57,93% dengan tafsiran cukup efektif dan kelas rata-rata persentase *N-Gain* kelas kontrol, yaitu sebesar 35,49% dengan tafsiran tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Peningkatan kemampuan numerasi siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan peningkatan tersebut terjadi karena kedua kelas menggunakan pembelajaran yang berbeda. Strategi REACT yang digunakan di kelas eksperimen mendukung pelaksanaan pembelajaran di mana strategi tersebut menghadirkan pembelajaran kontekstual yang cocok untuk meningkatkan kemampuan numerasi. Sebagaimana yang diungkapkan

oleh Tenny et al., (2021) seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan numerasi jika memiliki pengetahuan dan kecakapan dalam mendapatkan, menggunakan, menafsirkan, dan mengkomunikasikan angka dan simbol matematika untuk memecahkan permasalahan praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari serta untuk menganalisis informasi dalam berbagai bentuk informasi untuk membuat keputusan.

Dengan demikian, salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa adalah menghadirkan pembelajaran yang bersifat kontekstual yang dapat melibatkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran dengan mengaitkan materi yang diperoleh dengan berbagai konteks kehidupan dan siswa diberikan kesempatan untuk memecahkan permasalahan dalam berbagai situasi agar siswa mengetahui dan memahami bahwa konsep matematika berkaitan dengan kehidupan nyata bukan hanya sekedar teori saja, namun penerapannya dapat digunakan dalam kehidupan nyata. Penerapan strategi REACT di kelas eksperimen membuat siswa cukup bisa dan mulai terbiasa untuk menghubungkan materi pelajaran dengan konteks atau permasalahan di kehidupan sehari-hari sehingga kemampuan numerasi siswa di kelas eksperimen dapat lebih meningkat.

Dalam penelitian ini, kemampuan numerasi kelas kontrol pun mengalami peningkatan, walaupun hasilnya menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional tidak efektif dalam meningkatkannya. Ketidakefektifan tersebut terjadi karena pembelajaran konvensional kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran serta kurang memberikan

kesempatan siswa untuk dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Adapun peningkatan kemampuan numerasi di kelas kontrol terjadi karena pembelajaran konvensional yang dilaksanakan dalam penelitian ini tidak terlalu menitikberatkan hanya pada metode ceramah dan metode demonstrasi saja, namun dilakukan juga latihan soal sebagai penerapan dari konsep atau rumus yang dijelaskan oleh guru. Dalam proses pembelajarannya untuk memudahkan siswa memahami materi atau konsep yang dijelaskan guru menggunakan bantuan media papan pembagian. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk maju ke depan dan mengerjakan soal yang diberikan, sehingga temannya yang lain dapat melihat cara menyelesaikan soal tersebut. Selain itu, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika terdapat materi pelajaran yang belum dipahami. Berdasarkan uraian tersebut, bahwa peningkatan kemampuan numerasi di kelas kontrol didukung oleh kinerja guru pada proses pembelajaran.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran REACT dan pembelajaran konvensional dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa, namun strategi pembelajaran REACT lebih baik dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa pada pembelajaran matematika karena strategi REACT dapat menghadirkan pembelajaran bermakna yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menghubungkan pengetahuannya dengan persoalan di kehidupan sehari-hari agar siswa mengetahui dan memahami bahwa konsep matematika berkaitan dengan

kehidupan nyata bukan hanya sekedar teori saja, namun penerapannya dapat digunakan dalam kehidupan nyata. Maka, pembelajaran matematika menggunakan strategi REACT dapat memberikan pembelajaran bermakna dan kesan yang baik bagi siswa serta membuat siswa turut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Bandung: Rineka Cipta.
- Delima, N., Kurniasih, I., Tohari, Hutneriana, R., Fitriyani, N. A., & Arumanegara, E. (2022). *PISA DAN AKM: Literasi Matematika dan Kompetensi Numerasi*. Unsub Press.
- Halimatusadiah, A. M. A. (2017). *Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berstrategi REACT terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hazimah, G. F., & Sutisna, M. R. (2023). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Tingkat Pemahaman Numerasi Siswa Kelas 5 SDN 192 Ciburuy*. EL-Muhbib: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar, 7(1), 10–19.  
<http://ejournal.iainbima.ac.id/index.php/eL-Muhbib/article/view/1350>
- Jaliah, R., Irawati, R., & Sujana, A. (2017). *Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berstrategi Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT) terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa*. Jurnal Pena Ilmiah, 2(1).
- Karso. (2018). *Modul Pembelajaran Matematika di SD*. Universitas Terbuka.

- Lubis, R. B. (2023). *Mengulik Hasil PISA 2022 Indonesia: Peringkat Naik, tapi Tren Penurunan Skor Berlanjut*. GoodStats. <https://goodstats.id/article/mengulik-hasil-pisa-2022-indonesia-peringkat-naik-tapi-tren-penurunan-skor-berlanjut-m6XDt>
- Maulana, & Armanda, F. (2021). *Desain Dedaktis Materi Bangun Datar di SD*. Bandung: UPI Sumedang Press.
- Muhandis, A. M., & Wiryanto. (2023). *Eksplorasi Strategi Guru dalam Membantu Pengetahuan Siswa pada Pembelajaran Numerasi di Madrasah Ibtidaiyah*. Jpgsd, 11(10), 2183–2192.
- Naipospos, M. (2019). *Penerapan Metode Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD Negeri 163091 Tebing Tinggi*. SEJ (School Education Journal), 9(2), 146–154.
- Nurhasanah, D. S., & Luritawaty, I. P. (2021). *Model Pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(171–82). <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.1027>
- Puspitawati, P. D., Iskandar, H., Kasman, T., Pantjastuti, S. R., Waspodo, M., Katman, & Rokhmat, Y. (2021). *Panduan Penguatan Literasi dan Numerasi di Sekolah* (1st ed.). Direktorat Jenderal PAUD, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rohim, D. C., & Nugraha, Y. A. (2023). *Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa di SD Jatiroto 01*. Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian, 9(3), 183–189. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n3.p183-189>
- Sulastri, I. (2017). *Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berstrategi Think Talk Write (TTW) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Perbandingan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tenny, Nisa, A. K., & Murtaplah. (2021). *Pengembangan Literasi dan Numerasi dalam Proses Belajar dan Mengajar Berbagai Mata Pelajaran*. Direktorat Sekolah Menengah Atas.
- Tout, D., Coben, D., Geiger, V., Ginsburg, L., Hoogland, K., Maguire, T., Thomson, S., & Turner, R. (2017). *Review of the PIAAC Numeracy Assessment Framework: Final Report*. Austrian Council for Education Research.
- Utami, W. S., Ruja, I. N., & Utaya, S. (2016). *React (Relating, Experiencing, Applying, Cooperative, Transferring) Strategy to Develop Geography Skills*. Journal of Education and Practice, 7(17), 100–104.
- Weldi, B. (2018). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Berbasis Keterampilan Berpikir sebagai Alternatif Implementasi KBK*. SEJ (School Education Journal), 8(3), 230–239.