

Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Konteks Makanan Tradisional Musi Banyuasin terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Tria Desvitasari¹, Cecil Hitrimartin^{*2}, Somakim³

^{1,2,3}Magister Pendidikan Matematika, FKIP, UNSRI, Palembang, Indonesia

^{*}Penulis Korespondensi: cecilhiltrmartin@fkip.unsri.ac.id

Abstract : Problem solving is an effort to find solutions to difficulties that cannot be obtained directly or a way of thinking in sequential steps. The results of the SMPN 4 Lalan education report card show that students' problem-solving ability in thinking using concepts, procedures, facts, and mathematical tools to solve daily problems with various types of relevant contexts is at a moderate predicate, which is a percentage of 64.44%. The purpose of the study was to determine the effectiveness of learning using the context of traditional food of Musi Banyuasin on students' problem-solving skills. This type of research is a pre-experimental design using a pretest/posttest group design model. The data collection method in this study is in the form of observation and pretest/posttest. The data obtained were collected and analyzed descriptively and tested N-Gain to see the effectiveness of problem-solving-based learning using the context of Muba traditional food "Kecepan Tungkus". Based on data analysis, it was obtained that the observation results showed that the overall value of student activities was at the minimum good criterion, namely with the percentage of Shiwa activities above 70%. Meanwhile, the average results of the pretest/posttest students increased by 54 with a mean N-Gain of 0.58 and were included in the medium category. Therefore, the conclusion is that problem-solving-based learning using the context of Muba traditional food "Kecepan Tungkus" is quite effective in learning with an average percentage of effectiveness reaching 58%.

Keywords: problem-solving skills, traditional food context, polya.

Abstrak: Pemecahan masalah adalah upaya menemukan penyelesaian terhadap kesulitan yang tidak langsung bisa di dapatkan atau cara berpikir dengan langkah-langkah berurutan. Hasil raport pendidikan SMPN 4 Lalan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan berbagai jenis konteks yang relevan berada pada predikat sedang, yaitu persentase 64,44%. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Jenis penelitian ini adalah desain pra-experimental dengan menggunakan model desain satu kelompok *pretest/posttest*. Metode pengumpulan data pada penelitian ini berupa observasi dan *pretest/posttest*. Data yang didapatkan dikumpulkan dan di analisis secara deskriptif dan uji N-Gain untuk melihat efektivitas pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional Muba "Kecepan Tungkus". Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa hasil observasi menunjukkan secara keseluruhan nilai aktivitas siswa berada pada kriteria minimal baik, yaitu dengan persentase aktivitas siwa di atas 70%. Sedangkan hasil mean *pretest/posttest* siswa mengalami peningkatan sebesar 54 dengan mean N-Gain sebesar 0,58 dan termasuk kategori sedang. Maka kesimpulannya bahwa pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional Muba "Kecepan Tungkus" cukup efektif diterapkan dalam pembelajaran dengan persentase rata-rata keefektifan mencapai 58 %.

Kata kunci: kemampuan pemecahan masalah, konteks makanan tradisional, polya.

PENDAHULUAN

Masalah adalah sesuatu kondisi dimana harapan tidak sesuai dengan kenyataan (Purba et al., 2021). Menurut KBBI, masalah ini termasuk hal yang harus dipecahkan atau diselesaikan. Secara umum, masalah tersebut beraneka ragam, salah satunya adalah

permasalahan terhadap pembelajaran matematika. Masalah matematika ini menjadi momok dan keresahan, baik bagi siswa itu sendiri maupun guru mata pelajaran matematika. Menurut Polya menyatakan bahwa memiliki masalah artinya mengupayakan dengan kondisi sadar untuk mencari suatu keputusan/tindakan yang sesuai dalam mendapatkan tujuan yang diharapkan. Memecahkan masalah artinya menemukan solusi (Siahaan et al., 2018).

Pengertian masalah tersebut sangat relevan terhadap kondisi pembelajaran matematika yang terjadi di SMP Negeri 4 Lalan. Dari hasil raport pendidikan SMP Negeri 4 Lalan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam konteks berpikir konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan berbagai jenis permasalahan yang relevan berada pada predikat sedang, yaitu persentase 64,44%. Begitu pula terhadap hasil refleksi yang dilakukan oleh peneliti sebagai guru mapel di SMP Negeri 4 Lalan, menunjukkan bahwa siswa belum terampil dalam memecahkan atau menyelesaikan permasalahan matematika dengan konteks permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, berupa soal-soal cerita non rutin, soal cerita kompleks atau soal-soal pemecahan masalah yang mengharuskan siswa bernalar dan berpikir kritis.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, peneliti berupaya untuk memberikan pembelajaran yang dapat menunjang kemampuan pemecahan masalah siswa dan melatih cara berpikir dan bernalar kritis siswa, salah satunya upayanya adalah dengan menerapkan pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin. Pembelajaran ini dirancang dengan mendesain pembelajaran menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin, yang kemudian dikolaborasikan dengan langkah-langkah penyelesaian menurut teori George Polya, yaitu 4M (memahami, menyusun, melaksanakan dan memeriksa) (Purba et al., 2021). Pembelajaran seperti ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memecahkan persoalan non rutin, permasalahan kompleks dalam kehidupan sehari-hari sehingga akan berguna dalam memahami masalah dan mencari ide penyelesaian terhadap permasalahan tersebut (Hiltrimartin et al., 2020).

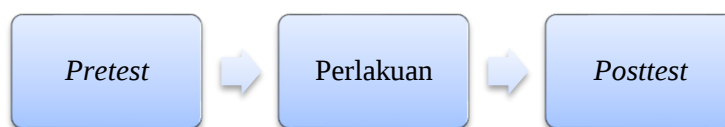
Banyak ilmuwan/ahli yang telah berhasil dalam melakukan penelitian mengenai pemecahan masalah dengan sudut pandangnya masing-masing, diantaranya yaitu: (1) Menurut George Polya, pemecahan masalah merupakan upaya memperoleh solusi terhadap permasalahan atau kesulitan, dimana pencapaian tujuan tersebut tidak dapat langsung terselesaikan (Purba et al., 2021); (2) Menurut Gagne, pemecahan masalah merupakan suatu langkah dalam belajar dengan tingkatan yang lebih tinggi/kompleks jika dibandingkan dengan langkah belajar lainnya (Ariandi, 2016); (3) Menurut *Nasional Council of Teachers of Mathematics* (NCTM), pemecahan masalah merupakan jantungnya matematika (Suprihatin Tri Roro, Maya Rippi, 2018); (4) Menurut Öztürk et al (2020), pemecahan masalah adalah usaha dalam menyelesaikan persoalan dengan penggunaan informasi, sikap dan keterampilan saat menemukan kondisi yang sebelumnya tidak pernah dipecahkan atau berbeda (Christina & Adirakasiwi, 2021); (5) Menurut Cooney, pemecahan masalah adalah usaha untuk membantu siswa dalam berpikir kritis, analitik

dan dalam mengambil keputusan dengan tepat (Septiani et al., 2022); (6) Menurut Mayer, pemecahan masalah merupakan langkah/tahapan proses untuk menghubungkan masalah yang dihadapi dengan pengalaman guna mencapai solusi penyelesaian (Darmawan & Suparman, 2019).

Sejalan pula terhadap banyaknya artikel yang telah membahas terkait pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah upaya dalam menemukan penyelesaian terhadap kesulitan yang dihadapi mencapai tujuan yang tidak langsung bisa di dapatkan (Indriani et al., 2023); pemecahan masalah merupakan cara berpikir dengan langkah-langkah secara berurutan dan tertata, sehingga siswa dapat memahami permasalahan dengan baik, terampil dan terlatih dalam mendapatkan penyelesaian (Arianti et al., 2018); Menurut Branca, pemecahan masalah dibagi menjadi 3 (tiga), yaitu: keterampilan dasar yang harus ada, tujuan dan alasan dalam pembelajaran matematika dan proses dari cara yang dilalui (Marande & Adha Diana, 2022). Ketiga bagian tersebut saling berikaitan satu sama lain dan menjadi point penting dalam menerapkan pembelajaran guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Kurniasari & Hiltrimartin, 2014). Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan makanan tradisional Musi Banyuasin yang merupakan kearifan lokal. Hal ini penting sesuai dengan pendapat Masjudin et al., (2024) bahwa penggunaan kearifan lokal sangat efektif dalam membantu siswa dalam pembelajaran matematika

METODE

Jenis dalam penelitian ini adalah, yaitu desain satu kelompok *pretest/posttest* dengan sampel terambil secara tidak random (Wahyuddin & Yusuf, 2020). Tujuannya adalah untuk melihat efektivitas pembelajaran berbasis pemecahan masalah dalam penggunaan konteks makanan tradisional Muba “Kecepan Tungkus” sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Alur penelitian ini diawali dengan pemberian tes *pretest*, kemudian dilanjutkan dengan pemberian perlakuan berupa pemahaman konsep mengenai materi aritmatika sosial yang menggunakan konteks makanan tradisional Muba “Kecepan Tungkus” yang terdiri dari 4 (empat) aktivitas pembelajaran, selanjutnya memberikan *posttest* sebagai upaya untuk melihat keberhasilan dan keefektifan pembelajaran yang telah dilakukan. Desain penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Satu Kelompok *Pretest/Posttest*

(Jan et al., 2020)

Sasaran penelitian adalah siswa kelas 7.1 sejumlah 15 orang tahun ajaran 2024/2025 bertempat di SMPN 4 Lalan Kabupaten Musi Banyuasin (Muba). Pemilihan sekolah ini adalah karena merupakan tempat tugas peneliti, dimana peneliti sudah memahami kondisi, kemampuan dan karakteristik siswa yang diteliti.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data, yakni observasi dan *pretest/posttest*. Observasi ditujukan untuk mengetahui aktivitas yang terjadi di dalam kelas. Sedangkan *pretest/posttest* berupa soal-soal pemecahan masalah, ditujukan untuk melihat sejauh mana kemampuan pemecahan masalah siswa dari pra ke pasca pembelajaran. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah penilaian observasi dengan memperhitungkan skor masing-masing indikator, yaitu aktivitas melihat, aktivitas mental, aktivitas lisan, aktivitas menulis, aktivitas motorik, aktivitas mendengar dan aktivitas emosional. Ketujuh indikator tersebut diperoleh berupa data ordinal, kemudian diolah menggunakan metode interval suksesif untuk mendapatkan data interval. Selanjutnya data tersebut dianalisis secara statistic, sehingga memperoleh nilai *mean/rata-rata* dan standar deviasi, kemudian digunakan untuk membuat kategorisasi nilai aktivitas siswa menjadi 3 predikat, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Rumusan kategorisasi nilai aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategorisasi Nilai Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa	Rentang Nilai
Rendah	Nilai < Mean – St deviasi
Sedang	Mean – St deviasi ≤ nilai < Mean + St deviasi
Tinggi	Mean + St deviasi ≤ nilai

(Amieny & Firmansyah, 2021)

Sedangkan untuk hasil *pretest/posttest* siswa akan dianalisis dengan menggunakan uji *Normalized Gain* (N-Gain), yaitu metode untuk mengukur efektivitas pembelajaran atau intervensi dalam peningkatan hasil belajar siswa. Hasil rata-rata N-Gain kemudian diinterpretasikan kemudian dipersentasekan untuk mengetahui keefektifan sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan menggunakan pembelajaran pemecahan masalah berbasis aktivitas siswa dengan menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin “Kecepan Tungkus”. Perhitungan skor N-Gain dapat dilakukan dengan menghitung pembagian dari selisih nilai *posttest/pretest* dengan selisih nilai ideal dan nilai *pretest*. Selanjutnya informasi mengenai kategori dari besaran skor N-Gain, dan penentuan tingkat keefektifan, tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Gain Ternormalisasi

Ngain (Ng)	Kemampuan siswa
$-1,0 < Ng \leq 0,0$	Mengalami penurunan
$Ng = 0,0$	Tidak ada peningkatan
$0,0 < Ng \leq 0,3$	rendah
$0,3 < Ng \leq 0,7$	sedang
$0,7 \leq Ng \leq 10,0$	tinggi

(Sukarelawan et al., 2024).

Dari Tabel 2, dapat dicari rata-rata Ngain secara keseluruhan kemudian dipersentasekan untuk mengetahui efektifitas pembelajaran yang dilakukan. Jika rata-rata Ngain dibawah 40 % berarti pembelajaran yang dilakukan tidak efektif, selanjutnya apabila persentase rata-rata Ngain di antara 40% sampai dengan 55%, maka pembelajaran tersebut dapat dikatakan kurang efektif. Kemudian apabila persentase rata-rata Ngain berada diantara

56% sampai dengan 75% berarti pembelajaran dapat dikatakan cukup efektif. Sedangkan apabila persentase rata-rata Ngain di atas 76%, maka pembelajaran yang telah diberikan dapat dikatakan efektif (Sukarelawan et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian observasi dilakukan guru untuk melihat tingkah laku atau proses terjadinya suatu kegiatan/ aktivitas yang diamati selama proses pembelajaran. Selain itu, penilaian observasi ini juga diperuntukan untuk melihat tingkat efektivitas pasca pelaksanaan pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin “Kecepan Tungkus” yang telah dilakukan. Adapun indikator yang menjadi bahan penilaian observasi adalah aktivitas melihat, aktivitas mental, aktivitas lisan, aktivitas menulis, aktivitas motorik, aktivitas mendengar dan aktivitas emosional. Sedangkan 4 (empat) aktivitas siswa yang akan diamati oleh peneliti, yaitu (1) aktivitas 1, siswa diminta untuk merancang produk terkait dengan harga beli (modal); (2) aktivitas 2, siswa diminta untuk mendiskusikan persiapan membuat produk terkait dengan harga jual; (3) aktivitas 3, siswa melakukan proses menjual produk terkait dengan untung/rugi; (4) aktivitas 4, siswa diminta mendiskusikan soal-soal pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari, terkait harga beli, harga jual, untung/rugi. Hasil analisis data aktivitas siswa, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Statistik Nilai Aktivitas Siswa

	Aktivitas 1	Aktivitas 2	Aktivitas 3	Aktivitas 4
Mean (M)	16.464	16.727	20.616	17.706
Std. Deviation (SD)	4.715	4.896	3.883	4.357
M - 1 SD	11.749	11.831	16.734	13.349
M+ 1 SD	21.179	21.624	24.499	22.064

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh hasil pada aktivitas 1, bahwa *mean* atau rata-rata nilai aktivitas 1 siswa sebesar 16,464 dengan standar deviasi sebesar 4,715. Sedangkan selisih dan jumlah *mean* dan standar deviasi diperoleh hasil sebesar 11,749 dan 21,179. Dari perolehan hasil tersebut, maka aktivitas 1 dapat dikategorisasikan sebagai berikut, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kategorisasi Aktivitas 1

Kriteria	Nilai aktivitas 1 (x)
Rendah	$x < 11.749$
Sedang	$11.749 \leq x < 21.179$
Tinggi	$x \geq 21.179$

Dari Tabel 4, maka pada aktivitas 1 (merancang produk) diperoleh pengelompokkan bahwa siswa yang beraktivitas rendah berjumlah 2 orang, beraktivitas sedang berjumlah 10 orang dan beraktivitas tinggi berjumlah 3 orang. Dengan kata lain, aktivitas 1 (merancang produk) 87% siswa dapat mengikuti mengikuti serangkaian kegiatan pada aktivitas 1 ini dengan sangat baik.

Selanjutnya pada aktivitas 2 (membuat produk), terlihat pada tabel 5, hasil *mean* atau rata-rata siswa nilai aktivitas 2 mencapai angka 16,727 dan standar deviasinya sebesar 4,896. Sedangkan selisih dan jumlah *mean* dan standar deviasi diperoleh hasil sebesar 11,831 dan 21,624. Dari perolehan hasil tersebut, maka aktivitas 2 dapat dikategorisasikan sebagai berikut, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategorisasi Aktivitas 2

Kriteria	Nilai aktivitas 1 (x)
Rendah	$x < 11.831$
Sedang	$11.831 \leq x < 21.624$
Tinggi	$x \geq 21.624$

Dari Tabel 5, maka pada aktivitas 2 (membuat produk) diperoleh pengelompokkan bahwa siswa yang beraktivitas rendah berjumlah 3 orang, beraktivitas sedang berjumlah 10 orang dan beraktivitas tinggi berjumlah 2 orang. Dengan kata lain, aktivitas 2 (membuat produk) 80% siswa dapat mengikuti serangkaian kegiatan pada aktivitas 2 ini dengan baik.

Pada aktivitas 3 (menjual produk), terlihat pada tabel 5, hasil *mean* atau rata-rata siswa nilai aktivitas 3 mencapai angka sebesar 20,616 dan standar deviasinya adalah 3,883. Sedangkan selisih dan jumlah *mean* dan standar deviasi diperoleh hasil sebesar 16,734 dan 24,499. Dari perolehan hasil tersebut, maka aktivitas 3 dapat dikategorisasikan sebagai berikut, dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kategorisasi Aktivitas 3

Kriteria	Nilai aktivitas 1 (x)
Rendah	$x < 16.734$
Sedang	$16.734 \leq x < 24.499$
Tinggi	$x \geq 24.499$

Dari Tabel 6, maka pada aktivitas 3 (menjual produk) diperoleh pengelompokkan bahwa siswa yang beraktivitas rendah berjumlah 3 orang, beraktivitas sedang berjumlah 9 orang dan beraktivitas tinggi berjumlah 3 orang. Dengan kata lain, aktivitas 3 (menjual produk) 80% siswa dapat mengikuti serangkaian kegiatan pada aktivitas 3 ini dengan baik.

Selanjutnya pada aktivitas 4 (permasalahan matematika), terlihat pada tabel 5, hasil *mean* atau rata-rata siswa nilai aktivitas 4 mencapai angka 17,706 dan standar deviasinya sebesar 4,357. Sedangkan selisih dan jumlah *mean* dan standar deviasi diperoleh hasil sebesar 13,349 dan 22,064. Dari perolehan hasil tersebut, maka aktivitas 4 dapat dikategorisasikan sebagai berikut, dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Kategorisasi Aktivitas 4

Kriteria	Nilai Aktivitas 1 (x)
Rendah	$x < 11.831$
Sedang	$11.831 \leq x < 21.624$
Tinggi	$x \geq 21.624$

Dari Tabel 7, maka pada aktivitas 4, memecahkan permasalahan matematika terkait dengan harga jual, harga beli, untung/rugi, diperoleh pengelompokkan bahwa siswa dengan nilai aktivitas rendah

berjumlah 4 orang, sedang berjumlah 8 orang dan tinggi berjumlah 3 orang. Dengan kata lain, aktivitas 2 (membuat produk) 73% siswa dapat mengikuti serangkaian kegiatan pada aktivitas 4 ini dengan baik. Persentase keberhasilan aktivitas siswa tersaji pada Gambar 2.

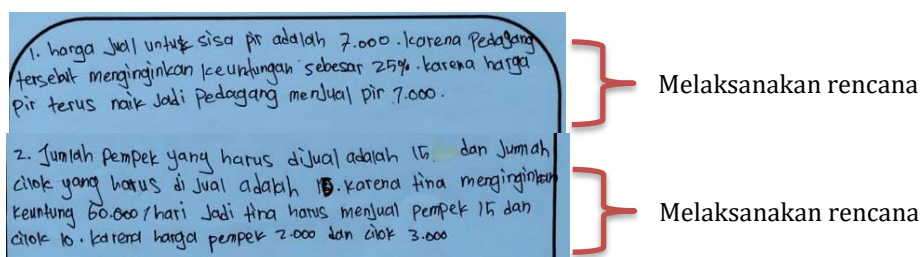


Gambar 2. Diagram Batang Persentase Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil persentase observasi di atas diperoleh bahwa secara keseluruhan nilai aktivitas siswa sudah berada pada persentase dengan kriteria minimal baik. Siswa dapat mengikuti rangkaian aktivitas dengan respon positif dan antusias dalam memahami konsep materi yang diberikan terkait dengan materi aritmatika sosial.

Pretest/Posttest

Tes diberikan kepada siswa sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan. Hal ini ditujukan untuk melihat apakah pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional muba “kecepan tungkus” dapat memfasilitasi siswa dalam meningkatkan keterampilan kemampuan pemecahan masalah. Perolehan skor tes diperoleh dari total skor tiap-tiap langkah penyelesaian Polya yang dilakukan, yaitu (1) pemahaman masalah berupa menuliskan informasi diketahui dan ditanya pada soal; (2) penyusunan rencana berupa menuliskan informasi pendukung dalam penyelesaian soal; (3) pelaksanaan rencana berupa menuliskan prosedur penyelesaian soal dengan benar dan tepat, (4) pemeriksaan kembali, yaitu mengecek kebenaran jawaban yang diperoleh dari langkah sebelumnya, baik dalam bentuk interpretasi maupun dalam penyelesaian jalan lain/jalan terbalik. Berikut hasil jawaban *pretest* siswa dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Hasil *Pretest* siswa

Pada soal nomor 1 (gambar 2) menunjukkan, pada langkah pertama, siswa tidak dapat memahami masalah dengan tepat, siswa tidak membuat informasi yang diketahui dan ditanya pada permasalahan soal tersebut. Pada langkah kedua menyusun rencana, terlihat pula siswa tidak menuliskan informasi pendukung untuk membantu penyelesaian soal. Pada langkah ketiga,

melaksanakan rencana, terlihat bahwasannya siswa menuliskan penyelesaian dengan prosedur yang tidak jelas, yaitu dengan menjawab langsung tanpa memperhatikan prosedur penyelesaiannya. Begitu pula pada langkah keempat, memeriksa kembali, siswa juga tidak menuliskan bagaimana cara untuk mengecek suatu kebenaran jawaban yang diperoleh, baik dengan cara interpretasi maupun cara lain yang siswa ketahui. Dengan kata lain, hasil penyelesaian aktivitas 1 ini, mayoritas siswa hanya menjawab soal secara singkat, tanpa mempertimbangkan langkah penyelesaian dan prosedur yang tepat. Sedangkan soal nomor 2, menunjukkan bahwa siswa juga tidak dapat menentukan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal dan tidak menyusun rencana dengan lengkap dan tepat. Namun pada jawaban tersebut sudah terlihat bahwa siswa menuliskan jawaban penyelesaian dengan prosedur yang cukup baik, namun belum tepat. Pada jawaban tersebut terlihat pemahaman konsep siswa mengenai untung masih keliru. Siswa beranggapan keuntungan Rp. 60.000 tersebut, diperoleh dari hasil kali harga jual masing-masing dengan jumlah makanan. Sehingga jawaban yang diperoleh siswa menjadi kurang tepat. Sedangkan pada langkah mengecek kembali, secara tersirat siswa tersebut sebenarnya sudah menuliskan untuk membuktikan jawaban yang diperolehnya, walaupun dengan hasil jawaban yang tidak tepat.

Selanjutnya hasil *posttest* siswa setelah dilaksanakannya pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional muba “kecepan tungkus” menunjukkan hasil yang cukup baik. Hal ini terlihat oleh adanya peningkatan pada hasil jawaban siswa, baik pada langkah pemahaman masalah, penyusunan rencana, pelaksanaan rencana dan pemeriksaan kembali. Berikut hasil jawaban *posttest* siswa dapat dilihat pada Gambar 4 dan Gambar 5.

1) Diketahui : Harga Jual : Rp. 70.000 / krat
 Telur pecah : 10 butir
 1 krat : 30 butir
 Telur yang dibeli : 2 krat
 ingin untung : 20 %

$$\begin{array}{r} 140.000 \\ 28.000 \\ \hline 168.000 \end{array} +$$

Ditanya : Berapakah harga jual telur?

Jawab : $70.000 \times 2 = 140.000$

untung = $\frac{20}{100} \times 140.000 = 28.000$

memeriksa kembali:

$$\begin{array}{r} 140.000 \\ 28.000 \\ \hline 168.000 \end{array} +$$

Memahami masalah

Menyusun rencana

Memeriksa kembali

Gambar 4. Hasil Jawaban *Posttest* Siswa Nomor 1

Pada soal nomor 1 (gambar 3) terlihat bahwa siswa dapat memahami masalah dengan tepat, siswa dapat menentukan informasi penting, yakni diketahui dan ditanya pada permasalahan soal. Pada langkah penyusunan rencana, terlihat bahwa siswa dapat menyusun rencana dengan baik, yaitu dengan mencari informasi pendukung untuk penyelesaian soal berupa mencari terlebih dahulu total harga belinya dan keuntungan dari 20% tersebut. Pada langkah menyelesaikan masalah, siswa dapat menyelesaikan permasalahan tersebut ke arah jawaban yang benar, namun sayangnya siswa baru menghitung total pendapatan yang harus diperoleh, dan belum menyelesaikan untuk mencari

harga jual telur. Pada langkah memeriksa kembali, terlihat bahwa siswa belum mengecek kebenaran jawaban yang diperoleh, baik menggunakan jalan terbalik/jalan lain maupun dengan menginterpretasikan dengan kalimatnya sendiri. Selanjutnya hasil jawaban *posttest* siswa nomor 2 dapat dilihat pada Gambar 5.

2.) Diketahui : harga modal : 5.000 / per paket
 harga jual : 7.000 / per paket
 harga modal : 3.000 / per paket
 harga jual : 5.000 / per paket
 ingin untung : Rp. 500.000

Ditanya : Jumlah paket makanan yang ingin dibeli?

Jawab:

untung paket A = 2.000
 untung Paket B = 2.000
 Total untung = 4.000
 Jumlah uang untung = 500.000

125
 4000 500.000
 4
 10
 8
 20
 20
 0

Berarti Jumlah paket = 125
 Paket A = 125
 Paket B = 125

Memahami masalah

Menyusun rencana

Melaksanakan rencana

memeriksa kembali

Gambar 5. Hasil Jawaban *Posttest* Siswa Nomor 2

Pada Gambar 5 (soal nomor 2), terlihat bahwa pemahaman siswa terhadap permasalahan sudah baik, hal ini dikarenakan siswa sudah dapat membuat poin penting permasalahan, yakni diketahui dan ditanya pada soal. Kemudian langkah penyusunan rencana, terlihat bahwa siswa dapat menyusun rencana dengan baik, yaitu dengan mencari informasi pendukung untuk penyelesaian soal berupa mencari terlebih dahulu keuntungan masing-masing paket makanan dan menjumlahkan keuntungan kedua paket makanan. Pada langkah pelaksanaan masalah, siswa dapat menuntaskan permasalahan tersebut dengan baik dan tepat, yaitu siswa mencari jumlah masing-masing paket, dengan membagikan total keuntungan yang diharapkan dengan jumlah keuntungan dari kedua paket. Pada langkah pemeriksaan kembali, terlihat bahwa siswa dapat mengecek kebenaran jawaban yang diperoleh, dengan menginterpretasikan hasil yang diperoleh.

Berdasarkan hasil *pretest/posttest* dapat peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah terjadi peningkatan atau perubahan dari sebelumnya, yaitu pada langkah memahami masalah, siswa dapat jauh lebih baik dalam memahami permasalahan soal dengan membuat apa yang diketahui dan ditanya secara lengkap dan tepat. Pada langkah penyusunan rencana, siswa dapat menyiapkan hal apa saja yang harus disusun untuk membantu siswa menyelesaikan persoalan. Sedangkan pada langkah pelaksanaan rencana, siswa dapat menyelesaikan atau menjawab soal dengan baik dan benar, namun memang terdapat juga siswa yang belum tepat dalam melaksanakan rencananya. Pada langkah keempat, siswa dapat mengkosok hasil jawaban yang diperoleh sebelumnya, baik dengan jalan lain maupun dengan menginterpretasikan hasil jawaban tersebut dengan kalimatnya sendiri. Secara keseluruhan hasil

pretest/posttest menghasilkan bahwa siswa mengalami peningkatan kemampuan pemecahan masalah, yaitu terlihat pada perhitungan Ngain, siswa dengan kemampuan pemecahan rendah sebanyak 1 orang, siswa dengan kemampuan pemecahan masalah sedang berjumlah 8 orang dan siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi berjumlah 6 orang. Dari Ngain ke-15 siswa tersebut, kemudian dihitung *mean* atau rata-rata Ngain, untuk melihat kategori peningkatan kemampuan pemecahan masalah secara klasikal dan dipersentasekan untuk melihat keefektifan pembelajaran yang dilakukan. Berikut data hasil rata-rata *pretest/posttest* dan Ngain siswa, dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Mean/rata-rata Ngain *Pretest/Posttest*

	Mean/rata-rata
Nilai <i>Pretest</i>	7,111
Nilai <i>Posttest</i>	61,111
Hasil Ngain <i>pretest/posttest</i>	0,577

Dari Tabel 8, terlihat mean Ngain *pretest/posttest* siswa memperoleh nilai sebesar 0,577, yang berarti bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa secara klasikal dengan kategori sedang. Sedangkan persentase rata-rata Ngain berada pada angka 58%, yang merngartikan bahwasannya pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional muba “kecepan tungkus” cukup efektif diterapkan kepada siswa.

Secara keseluruhan berdasarkan hasil observasi yang telah dianalisis di atas, dapat dikatakan bahwasannya aktivitas yang dilakukan dapat menuntun siswa untuk dapat beraktivitas atau memberikan respon positif terhadap pembelajaran, yaitu dengan persentase rata-rata aktivitas siswa secara klasikal di atas 70% atau berada pada predikat baik. Hal ini berarti bahwasannya pembelajaran berbasis masalah menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin dapat memfasilitasi siswa dalam memahami dan memecahkan permasalahan aritmatika sosial, terkait persoalan kehidupan yang terjadi sehari-hari. Dari hasil observasi aktivitas siswa ini pula, terlihat bahwa untuk *visual activities*, mayoritas siswa sudah memperhatikan penjelasan/intruksi dari guru serta membaca, mengamati atau menyimak bahan materi yang diberikan. Pada *mental activities* pula, siswa sudah cukup memahami proses pemecahan masalah yang ada pada lembar aktivitas. Selanjutnya di *oral activities* sebagian siswa sudah aktif mengajukan pertanyaan dan atau mengemukakan pendapatnya saat kegiatan pembelajaran. Kemudian pada *writing activities*, tiap anggota kelompok cukup memberikan kontribusi dalam menuliskan atau mengerjakan hasil diskusi pada lembar aktivitas kelompoknya masing-masing. Pada aktivitas motor activities juga terlihat bahwa siswa sudah cukup aktif dalam berdiskusi untuk memecahkan permasalahan yang terdapat pada lembar aktivitas. Pada *listening activities* terlihat bahwa siswa mau mendengarkan guru/siswa lainnya saat persentasi, walaupun hanya beberapa saja yang berani memberikan tanggapannya dan terakhir untuk *emotional activities*, nampak bahwa mayoritas siswa antusias dan bersemangat dalam mengikuti setiap rangkaian kegiatan yang dilakukan.

Aktivitas belajar yang telah dilakukan siswa ini, baik dari aktivitas pertama mengenai merancang produk terkait dengan harga beli, aktivitas kedua membuat produk terkait dengan harga jual, aktivitas ketiga terkait dengan untung/rugi dan antivitas keempat permasalahan matematika

terkait dengan harga jual, harga beli, untung/rugi berlangsung dengan baik dan mendapatkan tanggapan yang positif serta *support* penuh dari siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Siswa terlihat bersemangat dan antusias dalam mengikuti setiap rangkaian aktivitas, apalagi khususnya pada aktivitas membuat produk dan menjual produk. Disamping itu pula, dari serangkaian aktivitas yang dilakukan siswa, terlihat bahwa pemahaman siswa mengenai materi aritmatika sosial ini, jauh lebih bermakna dan mendalam. Hal ini dikarenakan pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional muba “kecepan tungkus” pada materi aritmatika sosial dapat mengaitkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, sehingga muncul ketertarikan siswa terhadap pembahasan yang akan dipelajari. Disamping itu pula, langkah penyelesaian polya yang diterapkan dalam setiap aktivitas memberikan pemahaman dan pengalaman baru kepada siswa, siswa lebih mengetahui bagaimana proses memecahkan suatu persoalan dengan langkah-langkah penyelesaian yang sistematis, mulai dari memahami masalah, yaitu pemahaman dalam mengetahui masalah utama, baik diketahui maupun ditanya, menyusun rencana, yaitu mengetahui hal-hal apa saja yang akan dilakukan demi membantu siswa dalam proses penyelesaian soal. Lalu melaksanakan rencana, yaitu memecahkan suatu masalah dengan baik dan benar. Terakhir adalah memeriksa kembali, yaitu pembiasaan dalam mengecek kembali setiap jawaban yang telah diperoleh dari langkah sebelumnya, sehingga siswa dapat menyimpulkan hasil jawaban yang diperoleh.

Begitu pula, terhadap hasil *pretest* dan *posttest* siswa, secara keseluruhan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa terjadi peningkatan atau perubahan dari sebelumnya. Siswa dengan kategori kemampuan pemecahan masalah tinggi berjumlah 6 orang, siswa kategori sedang berjumlah 8 orang dan siswa dengan kategori rendah sebanyak 1 orang. Gambaran terhadap hasil *pretest* diperoleh bahwa mayoritas siswa langsung menjawab permasalahan tanpa melakukan prosedur penyelesaian yang tepat dan lengkap, namun pada hasil *posttest* perilaku siswa dalam menyelesaikan permasalahan terlihat ada perubahan dan peningkatan dari sebelumnya, yaitu pada langkah pemahaman masalah, semua siswa dapat membuat informasi yang diketahui dan informasi yang ditanya dengan tepat. Pada tahap penyusunan rencana 13 dari 15 siswa dapat mencari informasi pendukung untuk penyelesaian masalah, ada yang dapat menyusun rencana namun mengarah pada jawaban yang salah, ada yang membuat rencana penyelesaian sudah mengarah pada jawaban yang benar namun tidak lengkap/tepat dan ada pula yang membuat rencana penyelesaian dengan lengkap dan benar, sedangkan untuk 2 siswa lainnya tidak menuliskan langkah menyusun rencana. Pada langkah melaksanakan rencana, terdapat 9 dari 15 siswa dapat menuliskan penyelesaian dengan cukup baik. Ada yang menuliskan penyelesaian namun dengan prosedur yang tidak jelas, ada yang menuliskan langkah penyelesaian yang mengarah pada jawaban benar namun salah dan ada yang menuliskan prosedur penyelesaian dan hasil dengan benar, sisanya tidak menuliskan penyelesaian soal. Pada langkah pemeriksaan kembali, terdapat 8 dari 15 siswa dapat mengecek kembali jawaban yang diperoleh, ada yang menuliskan penyelesaian lain namun kurang tepat, ada yang menuliskan penyelesaian lain dan mengarah ke jawaban benar namun tidak lengkap/tepat

dan ada yang menuliskan penyelesaian lain secara lengkap dan benar, sedangkan siswa lainnya tidak menuliskan apapun pada langkah keempat ini.

Maka berdasarkan dari hasil analisis nilai observasi dan *pretest/posttest* siswa, dapat ditarik benang merahnya bahwasannya desain pembelajaran yang dirancang peneliti dapat memberikan gambaran pembelajaran yang dapat meningkatkan tingkat partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran maupun terhadap hasil kemampuan pemecahan masalah siswa. Korelasi antara penilaian aktivitas siswa menggunakan pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin terhadap peningkatan hasil kemampuan pemecahan masalah siswa, dapat dilihat pada Tabel 4.24 dan Tabel 9.

Tabel 9. Korelasi Aktivitas Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

	Nilai Aktivitas siswa	Ngain Kemampuan Pemecahan Masalah
Rata-rata nilai aktivitas siswa	1	
Ngain kemampuan pemecahan masalah	0.760153473	1

Berdasarkan Tabel 9 mengenai korelasi nilai aktivitas siswa menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, terlihat bahwasannya nilai korelasi kedua variabel tersebut berada pada kisaran 0,60 - 0,799, yang mengartikan bahwa terjadi korelasi yang kuat antara nilai aktivitas siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi aritmatika sosial menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin. Desain pembelajaran dengan aktivitas yang telah dilakukan siswa ini terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan rata-rata Ngain sebesar 0,577. Hal ini menandakan bahwasanya pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin cukup efektif diterapkan kepada siswa kelas VII. Hal ini sejalan pula penelitian oleh bahwa pembelajaran matematika yang menggunakan konteks dapat menjadi pondasi awal dalam belajar matematika, dan tentunya akan menjadikan matematika pembelajaran yang lebih bermakna dan mudah dipahami siswa (Fitriyana & Nursyahidah, 2022); Penelitian oleh Muslimin et al., (2022); Spinner & Pendekatan (2024) bahwa konteks dapat dijadikan sarana dalam mempelajari konsep matematika jauh lebih baik, begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Septimiranti & Hiltrimartin (2022); Kependidikan et al., (2023) bahwa pembelajaran pemecahan masalah dapat berguna dan bermanfaat untuk menggali kreativitas dalam memecahkan sesuatu, baik dalam pembelajaran matematika itu sendiri maupun untuk kehidupan di dunia nyata. Pembelajaran matematika dengan pemecahan masalah efektif untuk keterampilan abad 21 peserta didik (Masjudin, 2024).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin terhadap kemampuan pemecahan siswa dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konsep secara mendalam dan membantu siswa dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan nyata. Pembelajaran yang dilakukan ini pula mendorong siswa menjadi lebih giat, memiliki daya cipta dan ide-ide baru dalam

memecahkan setiap permasalahan. Hasil kemampuan pemecahan masalah siswa juga dalam menyelesaikan soal-soal cerita non rutin memperoleh hasil yang cukup memuaskan dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan siswa, baik sebelum maupun setelah pelaksanaan pembelajaran, sehingga diperoleh siswa dengan 3 kategori, yaitu siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang dan rendah. Dengan kata lain, secara keseluruhan penerapan pembelajaran berbasis pemecahan masalah menggunakan konteks makanan tradisional Musi Banyuasin cukup efektif diterapkan dan digunakan guru dalam pelaksanaan pembelajaran di kemudian hari. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah fokus terhadap soal-soal pemecahan masalah baik dari segi kuantiti maupun dari segi kualiti.

DAFTAR PUSTAKA

- Amieny, E. A., & Firmansyah, D. (2021). Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP dalam Pembelajaran Matematika. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 133–142.
- Ariandi, Y. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Aktivitas Belajar pada Model Pembelajaran PBL. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 579–585. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21561>
- Arianti, L., Irfan, M., & Maulidyawati, D. (2018). Efektivitas Pembelajaran Cooperative Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Bentuk Aljabar. *JMPM: Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 6(2), 88–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/mpm.v6i2.1814>
- Christina, E. N., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Tahapan Polya Dalam Menyelesaikan Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(2), 405–424. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i2.405-424>
- Darmawan, E. W., & Suparman, S. (2019). Design of Mathematics Learning Media based on Discovery Learning to Improve Problem Solving Ability. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 1(2), 20–28. <https://doi.org/10.23917/ijolae.v1i2.7564>
- Fitriyana, E. V., & Nursyahidah, F. (2022). Desain Pembelajaran Limas Berkonteks Atap Masjid Agung Jawa Tengah Berbantuan Video. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1423. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4272>
- Hiltrimartin, C., Hartono, Y., & Indaryanti. (2020). The Attitude of Junior High School Students Toward Solving Mathematical Problems in Learning with a Jigsaw Cooperative Model. *ATLANTIS PRESS: Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 422(Icope 2019), 215–218. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200323.122>
- Indriani, R., Rambe, K. B., & Wandini, R. R. (2023). Pengaruh Teori Polya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 32182–32186. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12259>
- Jan, C., Utami, C., & Prihatiningtyas, N. C. (2020). Penerapan Model Pembelajaran (PBI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi

Kesebangunan. 3(1), 31–38.

- Kurniasari, A., & Hiltrimartin, C. (2014). Student's Strategy in Answering Mathematical Problem-Solving Question. *Sule.Ic- Isbn: 978-602-70378-0-9*, 685–690.
- Masjudin, M. (2024). Strengthening 21st century skills through an independent curriculum in mathematics education in indonesia: challenges, potential, and strategies. *International Journal of Applied Science and Sustainable Development (IJASSD)*, 6(2), 92–113. <https://doi.org/10.36733/ijassd.v6i2.9087>
- Masjudin, M., Suastra, I. W., Arnyana, I. B. P., & Fatwini, F. (2024). Etnomatematika: Eksplorasi Budaya Sasak “Nyongkolan” Sebagai Sumber Belajar Matematika. *Media Pendidikan Matematika*, 12(2), 141–158. <https://doi.org/10.33394/mpm.v12i2.14138>
- Marande, G. M. S., & Adha Diana, H. (2022). Design Research : Pengembangan Lintasan Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.24853/fbc.8.1.31-46>
- Muslimin, M., Antari, L., Khasanah, R., & Hirza, B. (2022). Konteks Kuliner Tradisional Sumatera Selatan Dalam Lkpd Pmri Berbasis Masalah Open Ended Di Sekolah Dasar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3412. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6173>
- Purba, D., Zulfadli, & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah. *Jurnal: MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(1), 25–31. <https://doi.org/ISSN.2621-9832>
- Septiani, A., Pujiastuti, H., & Faturrohman, M. (2022). Systematic Literature Review : Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 7882–7893. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i6.4263>
- Septimianti, D., & Hiltrimartin, C. (2022). Development of the Pythagorean Theorem Learning Path with the PMRI Approach using the Context of Tiled Tangram. *ATLANTIS PRESS: Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 656(NaCoME 2021), 67–71. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220403.010>
- Siahaan, E. M., Dewi, S., & Said, H. B. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF FIELD DEPENDENT DAN FIELD INDEPENDENT PADA POKOK BAHASAN TRIGONOMETRI KELAS X SMA N 1 KOTA JAMBI. *Phi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 100–110. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33087/phi.v2i2.37>
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*. Yogyakarta: Suryacahya.
- Suprihatin Tri Roro, Maya Rippi, S. E. (2018). Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 2(1), 10. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm>
- Syaifudin, Hirza, B., Antari, L., & Mukharomah, E. (2023). LKPD PMRI Dengan Konteks Makanan Khas Kota Palembang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Prima Magistra*:

Jurnal Ilmiah Kependidikan, 4(3), 336–343.
[https://doi.org/https://doi.org/10.37478/jpm.v4i3.2839](https://doi.org/10.37478/jpm.v4i3.2839)

- Wahyuddin, W., & Yusuf, I. W. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 5(1), 16. **<https://doi.org/10.26737/jpmi.v5i1.1369>**
- Wardani, A. S., Nursyahidah, F., Partiyah, & Rasiman. (2024). Desain Pembelajaran Bangun Datar Pada Kelas I Berkonteks Makanan Tradisional Indonesia Berbantuan Media Smart Spinner Melalui Pendekatan PMRI. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(03), 467–481. **[https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.17133](https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.17133)**