

ARTIKEL PENELITIAN

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* DI KELAS
IV SD N 07 GURUN LAWEH**

Oleh :

HILDA PUTRI RIZALTI

NPM. 1910013411219



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS BUNG HATTA

PADANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

ARTIKEL PENELITIAN

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC*
MATHEMATICS EDUCATION DI KELAS
IV SD N 07 GURUN LAWEH**

Disusun Oleh :

HILDA PUTRI RIZALTI

NPM. 1910013411218

Artikel ini berdasarkan skripsi yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Kelas IV SD N 07 Gurun Laweh” untuk persyaratan wisuda 2023.

Padang, Maret 2023

Disetujui Oleh :

Pembimbing



Arlina Yuza, S.Pd., M.Pd

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* DI KELAS
IV SD N 07 GURUN LAWEH**

Hilda Putri Rizalti¹, Arlina Yuza¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta

e-mail : hildharizalti3199@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran matematika yang masih menduduki nilai terendah dibanding pelajaran lainnya. Selain itu, siswa juga masih kesulitan menelaah soal-soal cerita menggunakan nalarnya serta rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mengerjakan soal-soal berbentuk cerita pada pembelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di kelas IV B SD N 07 Gurun Laweh. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV B SDN 07 Gurun Laweh dengan jumlah siswa 12 orang, yang terdiri dari 5 orang siswa laki-laki dan 7 orang siswa perempuan. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa yang didapat melalui lembar tes kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) menunjukkan hasil yang baik. Dilihat dari rata-rata persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam proses pembelajaran dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yakni 50% meningkat menjadi 75% . Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 07 Gurun Laweh Kec. Nanggalo Kota Padang. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya agar pelaksanaan pendekatan *Realistic Mathematik Education* (RME) dapat meningkatkan aspek-aspek belajar lainnya.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Pendekatan RME.

**EFFORTS TO IMPROVE PROBLEM SOLVING ABILITY USING A
REALISTIC APPROACH MATHEMATICS EDUCATION
IN CLASS IV SD N 07 GURUN LAWEH**

Hilda Putri Rizalti¹, Arlina Yuza¹
¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta
e-mail : hildharizalti3199@gmail.com

This research is motivated by learning mathematics which still has the lowest score compared to other subjects. In addition, students also still have difficulty analyzing story questions using their reasoning and the low problem-solving abilities of students in working on story-shaped questions in mathematics learning. The purpose of this study was to find out how to improve problem solving skills using the Realistic Mathematics Education (RME) approach in class IV B SD N 07 Gurun Laweh. The research method used is classroom action research using the Realistic Mathematics Education (RME) approach. The subjects in this study were class IV B students at SDN 07 Gurun Laweh with a total of 12 students, consisting of 5 male students and 7 female students. The data taken in this study were students' problem-solving abilities obtained through problem-solving ability test sheets. Students' problem-solving abilities after participating in learning with the Realistic Mathematics Education (RME) approach show good results. Judging from the average percentage of students' problem-solving abilities in the learning process from cycle I to cycle II, it has increased by 50% to 75%. From the results of the study it can be concluded that learning mathematics using the Realistic Mathematics Education (RME) approach can improve the problem solving skills of fourth grade students at SD Negeri 07 Gurun Laweh Kec. Nanggalo City of Padang. It is hoped that for further research the implementation of the Realistic Mathematics Education (RME) approach can improve other aspects of learning.

Keywords: Problem Solving Ability, RME Approach.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hal yang sangat berpengaruh untuk kehidupan manusia dan setiap orang mempunyai hak untuk memperoleh pendidikan dimanapun dan kapanpun pendidikan sangat diperlukan. Selain itu, pendidikan juga memiliki peran yang sangat penting terhadap perkembangan dan kemajuan hidup setiap individu dan masyarakat dengan peningkatan intelektual. Melalui pendidikan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan seseorang yakni dari kemampuan yang bersifat potensial menjadi kemampuan nyata yang diperlukan dalam meningkatkan taraf hidup.

Matematika merupakan ilmu universal yang memberi dasar atas berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi modern sekarang ini. Disamping itu matematika memberikan peranan yang sangat penting dalam mengembangkan dan memajukan berbagai disiplin ilmu dan pola pikir manusia. Dalam ilmu matematika materi-materi yang diajarkan merupakan ilmu-ilmu dasar yang sangat penting yang memiliki perkembangan pesat baik isi maupun aplikasinya. Pengajaran matematika di berbagai jenjang baik sekolah maupun perguruan tinggi merupakan salah satu prioritas dalam

pendidikan. Hudojo (dalam Ahmad, dkk. 2022:1), mengungkapkan bahwa matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan murni maupun terapan memiliki perkembangan yang pesat dan pada saat sekarang terdapat banyak cabang dari ilmu matematika yang muncul.

Setiap manusia memiliki masalah yang harus dihadapinya. Masalah dapat diartikan sebagai sesuatu yang mengganjal yang belum dapat dipecahkan ataupun jarak yang ada antara harapan dan kenyataan serta harus ditemukan solusi. Namun, kenyataannya tidak semua manusia mampu menyelesaikan masalah dengan baik, karna keterbatasannya pengetahuan dan kurangnya daya juang yang tertanam dalam sumber daya manusia itu sendiri. Hal ini mungkin diawali dari kebiasaan yang tertanam dalam diri seseorang ketika dia belajar dalam pendidikan formal. Salah satu cara melatih Kemampuan Pemecahan Masalah yang lebih luas adalah dengan memberikan banyak kesempatan kepada peserta didik untuk berlatih pemecahan masalah secara lebih sistematis dan bervariasi.

Menurut Polya (dalam Roebyanto dan Harmini 2017:14), "Pemecahan Masalah adalah upaya mencari jalan keluar dari kesulitan untuk

mencapai suatu tujuan yang tidak begitu saja segera dapat diatasi". Untuk itu dalam meningkatkan kemampuan peserta didik memecahkan masalah matematik, maka salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan membiasakan peserta didik mengajukan masalah, soal atau pertanyaan matematika sesuai situasi yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pelaksanaan PLP di kelas IV B SD N 07 Gurun Laweh, Nanggalo kota padang, didapatkan hasil bahwa pembelajaran Matematika kelas IV B masih menduduki nilai terendah di bandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Banyak siswa yang tidak memperhatikan guru dalam memberi pelajaran dan juga tidak sedikit siswa yang tidak menyenangi pembelajaran matematika karena menganggap pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sulit, siswa juga kesulitan mencerna soal-soal matematika berupa soal cerita. Kemudian, guru juga kurang memahami masalah-masalah nyata yang terkait dengan pembelajaran matematika. Guru matematika kelas IV B SD N 07 Gurun Laweh sudah menjelaskan kepada siswa mengenai soal-soal cerita yang terkait dengan materi pembelajaran

matematika, namun siswa masih kesulitan menelaah soal-soal cerita tersebut menggunakan nalarnya, kurangnya minat belajar siswa kelas IVB SD N 07 Gurun Laweh merupakan faktor yang mempengaruhi sulitnya siswa dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran Matematika.

Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas mengenai kemampuan pemecahan masalah sebelumnya adalah melatih siswa dengan memberikan soal-soal yang berupa soal cerita. Namun soal yang diberikan kepada siswa adalah soal yang serupa dengan contoh soal yang diberikan sebelum memberikan latihan atau Pekerjaan Rumah (PR). Hal tersebut berdampak pada kemampuan dan pemahaman siswa dalam memecahkan masalah tidak mendapatkan hasil yang maksimal. Untuk mengatasi permasalahan di atas, agar kemampuan pemecahan masalah dapat di tingkatkan dengan baik diperlukan suatu solusi yang tepat, salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) atau pendekatan matematika realistik.

Menurut Bernadus (2021:13), Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

merupakan suatu pemikiran dalam pembelajaran matematika yang berlandaskan pada ide bahwa matematika merupakan kegiatan manusia yang berkaitan dengan kehidupan peserta didik. Pendekatan PMR diadopsi dari *Realistic Mathematics Education* (RME) yang telah dikembangkan di Nederland sejak tahun 1970. Freudenthal (1905-1990) memperkenalkan suatu pendekatan terbaru dalam pembelajaran matematika yang akhirnya dikenal dengan nama *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam bahasa Indonesia adalah pendekatan matematika realistik (PMR).

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto, dkk (2020:3), Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. PTK dilaksanakan dengan metode siklus, siklus tersebut terdiri dari empat komponen yaitu :

1. Perencanaan (*planning*) berisi tentang tujuan atau kompetensi

yang harus tercapai serta perlakuan khusus yang akan dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran dan juga bisa dikatakan komponen ini berisi dengan masalah-masalah yang akan diteliti.

2. Pelaksanaan (*acting*) adalah pelaksanaan yang akan dilakukan guru dalam proses pembelajaran serta guru harus mengambil peran dalam pemberdayaan siswa, sehingga mereka menjadi agent of change bagi diri dan kelas.
3. Pengamatan (*observing*) adalah kegiatan pengamatan atau pengambilan data tentang proses pembelajaran yang dilakukan guru dengan tindakan yang telah disusun.
4. Refleksi (*reflecting*) adalah kegiatan mengulas secara kritis tentang perubahan yang terjadi terhadap yang dilaksanakan guru selama tindakan.

Menurut (Agustina, 2016:4) pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terdiri dari lima langkah, yaitu :

1. Memahami Masalah Kontekstual

Pada langkah ini, guru menyajikan masalah kontekstual kepada siswa. Selanjutnya, guru meminta siswa

untuk memahami masalah terlebih dahulu.

2. Menjelaskan Masalah Kontekstual

Langkah ini ditempuh saat siswa mengalami kesulitan memahami masalah kontekstual. Pada langkah ini, guru memberikan bantuan dengan memberi petunjuk atau pertanyaan seperlunya yang dapat mengarahkan siswa untuk memahami masalah.

3. Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Pada tahap ini, siswa didorong menyelesaikan masalah kontekstual secara individual berdasarkan kemampuannya dengan memanfaatkan petunjuk-petunjuk yang telah disediakan. Siswa mempunyai kebebasan menggunakan caranya sendiri. Dalam proses memecahkan masalah, sesungguhnya siswa dipancing atau diarahkan untuk berfikir menemukan atau menkonstruksi pengetahuan untuk dirinya. Pada tahap ini, dimungkinkan bagi guru untuk memberikan bantuan seperlunya (*scaffolding*) kepada siswa yang benar-benar memerlukan bantuan.

4. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Guru meminta siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban yang dimilikinya dalam diskusi kelas. Pada tahap ini guru menunjuk atau memberikan kesempatan kepada pasangan siswa untuk mengemukakan jawaban yang dimilikinya ke depan kelas dan mendorong siswa yang lain untuk mencermati dan menanggapi jawaban yang muncul di depan kelas.

5. Menyimpulkan dari Hasil Diskusi Kelas

Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan mengenai pemecahan masalah, konsep, prosedur atau prinsip yang telah dibangun bersama.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Analisis Data Lembar Observasi Aktivitas Guru

Setelah data terkumpul melalui teknik observasi, data tersebut diolah dengan menggunakan presentase, yaitu :

$$NP = \frac{R}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai Persen yang dicari

R = Skor yang diperoleh

SM = Skor Maksimal

Adapun keberhasilan aktivitas guru dalam pembelajaran dapat dilihat pada kategori :

85,01% -100% = Baik Sekali

70,01% - 85% = Baik

50,01% - 70% = Cukup

01,00% - 50% = Kurang

2. Analisis Data Lembar Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mendapatkan pengalaman melalui proses pembelajaran. Pemecahan Masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa menjawab soal-soal pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah siswa bisa dinyatakan tuntas secara individu, rumus yang digunakan adalah :

$$KI = \frac{SP}{SMI} \times 100$$

Keterangan :

KI = Ketuntasan Individu

SP = Skor Pemerolehan

SMI = Skor Maksimal Ideal

100 = Bilangan Tetap

Adapun ketuntasan individu menurut Ariani, dkk (2017 : 18) dapat dilihat pada kategori, sebagai berikut :

81 – 100 = Sangat Baik

61 – 80 = Baik

41 – 60 = Cukup

21 – 40 = Kurang

0 – 20 = Sangat Kurang

HASIL PENELITIAN

SIKLUS I

1. Data Hasil Observasi Aktivitas Guru

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Keterangan
1.	Pertemuan I	38	75,01%	Baik
2.	Pertemuan II	40	78,95%	Baik
Rata-rata			74,99%	Baik

Berdasarkan tabel 1, diperoleh bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran matematika pada pertemuan I siklus I diperoleh skor 38 dengan persentase 73,07 %. Berdasarkan kriteria yang didapatkan, skor tersebut berada pada rentangan 61% - 80 %, sehingga pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* termasuk kriteria baik, sedangkan pada pertemuan II siklus I diperoleh skor 40 dengan persentase 76, 92 %. Berdasarkan kriteria yang didapatkan, skor tersebut berada pada rentangan 61% - 80%, sehingga dapat dikatakan dalam kriteria baik. Dalam hal ini, siklus I pertemuan I dan II belum mencapai target, maka akan dilanjutkan pada siklus II sehingga bisa melihat peningkatan dan perbandingan antara siklus I dan II.

2. Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Tabel 2. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

No	Uraian	Jumlah Siswa	Persentase
1.	Siswa yang mampu memecahkan masalah	6 orang	50%
2.	Siswa yang belum mampu memecahkan masalah	6 orang	50%

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa siswa yang mencapai ketuntasan kemampuan pemecahan masalah terdapat 6 orang siswa dengan persentase 50%. Hasil tersebut diperoleh dari rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan kemampuan pemecahan masalah belum mencapai target yang telah ditetapkan berdasarkan indikator keberhasilan, maka perlu peningkatan.

SIKLUS II

1. Data Hasil Observasi Aktivitas Guru

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Keterangan
1.	Pertemuan I	44	84, 01 %	Sangat Baik
2.	Pertemuan II	48	92, 10 %	Sangat Baik
Rata-rata			88, 43 %	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran memiliki rata-rata 88,45 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru sudah memiliki kategori dengan sangat baik, dan pada siklus II ini aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I. Kemampuan

pemecahan masalah siswa sudah mencapai target yang ditetapkan.

2. Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Tabel 4. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

No	Urutan	Jumlah Siswa	Persentase
1	Siswa yang mampu memecahkan masalah	9 orang	75%
2	Siswa yang belum mampu memecahkan masalah	3 orang	25%

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa siswa yang mencapai ketuntasan kemampuan pemecahan masalah terdapat 9 orang siswa dengan persentase 75%. Hasil tersebut diperoleh dari rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan kemampuan pemecahan masalah sudah mencapai target yang telah ditetapkan berdasarkan indikator keberhasilan, maka penelitian ini dihentikan pada siklus II.

PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dilakukan sebanyak dua siklus dan terlaksana dengan baik. Pada penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education*

mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa karena penerapan pendekatan pembelajaran ini siswa menjadi aktif saat melakukan tanya jawab mengenai hubungan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa atau hal nyata yang berkaitan dengan siswa. Selain itu, siswa diberi kesempatan untuk berfikir dan menggunakan nalarnya guna membangun pengetahuannya serta siswa dapat bertukar ide atau bertukar pengetahuan dengan siswa lain dan dapat menyampaikan hasil pemikirannya didepan kelas. Dengan demikian dalam proses pembelajaran berfokus kepada siswa. Penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan siswa dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan indikator pemecahan masalah, hal ini ditunjukkan dengan kenaikan presentase jumlah siswa yang mampu memecahkan masalah dari siklus I ke siklus II sebesar 25%.

Terjadinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa karena guru memberikan tindakan saat proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang terdiri dari 5 langkah namun pada langkah tersebut guru

belum menggunakan konteks pada masalah yang disajikan kepada siswa, Indikator pemecahan masalah yang digunakan ada 4 indikator. Saat awal pembelajaran guru tidak memberikan konteks masalah yang disajikan kepada siswa, siswa diminta untuk mengaitkan pembelajaran dengan hal-hal nyata maupun kehidupan sehari-hari siswa tanpa menjelaskan konteksnya. Guru menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan oleh guru yaitu LKPD. Pada LKPD tersebut memuat pertanyaan-pertanyaan atau permasalahan yang lebih mudah dipahami oleh siswa yang dapat membangun konsep materi pembelajaran dan pada saat siswa mengerjakan tes akhir siklus, guru memberikan *reward* kepada siswa yang memperoleh nilai tinggi sehingga hal tersebut memacu semangat siswa untuk terus mempelajari materi.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka peneliti dapat menarik kesimpulan, bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika siswa kelas IV dari siklus I ke siklus II melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di SDN 07 Gurun

Laweh Kec. Nanggalo Kota Padang. Hal ini dapat dilihat persentase skor indikator kemampuan pemecahan masalah siswa yakni kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menjawab lembar tes akhir siklus meningkat dari persentase 50% siswa yang memenuhi indikator pemecahan masalah pada siklus I meningkat menjadi 75%.

Berdasarkan dengan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Educatio* (RME) sebagai berikut:

1. Bagi siswa, agar lebih memperhatikan pelaksanaan pendekatan RME dan indikator pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal-soal Matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Bagi guru, dapat melaksanakan proses pembelajaran Matematika dengan pendekatan RME dengan lebih baik lagi agar dapat meningkatkan kemampuan

- pemecahan masalah siswa dalam proses pembelajaran matematika
3. Bagi peneliti selanjutnya, agar pelaksanaan pendekatan *Realistic Mathematik Education* (RME) dapat meningkatkan aspek-aspek belajar lainnya.
- Bernadus. (2021). *Desain Lintasan Belajar Matematika Realistik*. Solok: Insan V Cendekia Mandiri.
- Roebyanto, Goenawan. Sri, Harmini. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 4 Sipirok Kelas VII melalui pendekatan matematika realistik (PMR). *EKSAKTA : Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, 1(1), 1–7.
<http://dx.doi.org/10.31604/eksa.kta.v1i1.%25p>
- Ahmad, Marzuki. Rohani. Azhari Umar Siregar. Sabri. (2022). *Pendidikan Matematika Realistik Untuk Membelajarkan Kreativitas dan Komunikasi Matematika*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Arikunto, Suharsimi. Suhardjono. Supardi. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.