



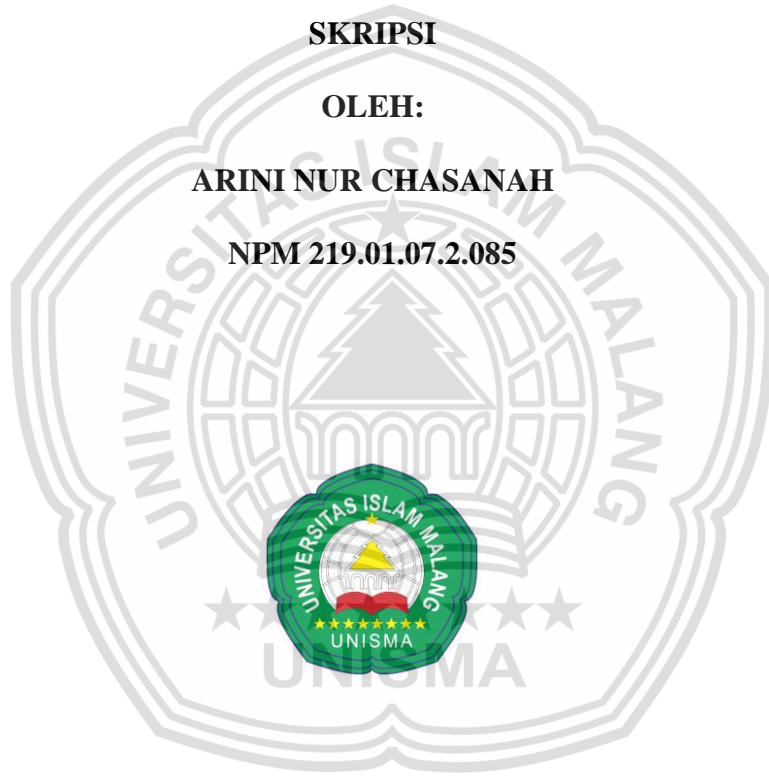
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* “5E” UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL KELAS
VII-D SMPN 13 MALANG TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

OLEH:

ARINI NUR CHASANAH

NPM 219.01.07.2.085



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PEDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG**

2023

ABSTRAK

Chasanah, Arini N. 2022. *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle “5E” untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII-D SMPN 13 Malang Tahun Pelajaran 2022/2023*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing I: Alifiani, S.Pd., M.Pd; Pembimbing II: Fadhila Kartika Sari, S.Pd., M.Pd

Kata kunci : Model pembelajaran, learning cycle “5E”, dan kemampuan pemecahan masalah.

Masalah yang ditemui dalam pembelajaran matematika di kelas VII-D SMPN 13 Malang yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa. Salah satu faktor yang menjadi penyebab masalah tersebut adalah guru belum aktif melaksanakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Sebagai upaya mengatasi masalah tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”* pada materi Aritmetika sosial. Model pembelajaran *Learning Cycle “5E”* merupakan suatu model bersiklus yang terdiri dari lima tahap yaitu *Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, dan Evaluation*, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmetika sosial kelas VII-D SMPN 13 Malang tahun ajaran 2022/2023”. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang setiap siklusnya terdiri dari empat tahap penelitian yaitu 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Observasi, 4) Refleksi. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-D yang berjumlah 28 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui hasil observasi guru dan siswa, hasil tes akhir siklus, dan wawancara siswa. Indikator keberhasilan yang digunakan yaitu 1) persentase aktivitas guru dan siswa $\geq 75\%$ masuk dalam kriteria baik ; 2) $> 75\%$ siswa mendapat nilai tes pemecahan masalah lebih dari nilai KKM (≥ 75) dan rata-rata kelas ≥ 75 ; 3) Melalui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”* $> 50\%$.

Hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmetika sosial dengan tahapan pembelajaran sebagai berikut: (1) kegiatan awal meliputi tahap *Engagement*, (2) kegiatan inti meliputi tahap *Exploration, Explanation, dan Elaboration*, (3) kegiatan penutup meliputi tahap *Evaluation*. Adapun deskripsi hasil analisis data siklus I: (a) penerapan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”* pada materi aritmetika sosial dapat dilihat dari kegiatan siswa dan keterlaksanaan pembelajaran (kegiatan guru).

Kegiatan siswa dalam proses pembelajaran siklus I mencapai taraf keberhasilan “baik”. (b) Keterlaksanaan pembelajaran (kegiatan guru) dalam pembelajaran siklus I mencapai taraf keberhasilan “baik”. (c) Tes akhir siklus, berdasarkan nilai tes akhir siklus I diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 17 siswa dengan rata-rata 70,18, dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 siswa. (d) Hasil respon siswa pada siklus I ada 4 siswa dari 6 siswa yang merasa senang dan terbantu dengan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”*. Dari paparan data siklus I masih belum memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan oleh peneliti dan karena indikator keberhasilan tindakan pada siklus I belum terpenuhi maka perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya. Pada siklus II guru lebih bisa mengelola dan mengkondisikan kelas sehingga kelas sudah kondusif. Adapun deskripsi hasil analisis data siklus II: (a) Pada siklus II kegiatan siswa meningkat menjadi “sangat baik”; (b) Setelah diberikan tindakan pada siklus II, keterlaksanaan pembelajaran mencapai taraf keberhasilan “sangat baik”; (c) Pada siklus II, siswa yang tuntas meningkat menjadi 23 siswa dengan rata-rata 81,36 dan yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa; (d) Pada siklus II respon siswa meningkat menjadi 5 siswa dari 6 siswa yang merasa senang dan terbantu dengan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”*. Hasil penelitian siklus II indikator keberhasilan tindakan sudah terpenuhi maka tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya. Berdasarkan hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa materi aritmetika sosial kelas VII-D SMPN 13 Malang tahun ajaran 2022/2023.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Konteks Penelitian

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran dalam proses kehidupan. Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak akan terlepas dari matematika, baik dari hal yang kecil sampai pada perkembangan teknologi yang canggih. Hal tersebut juga terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 58 Tahun 2013 tentang Kurikulum 2013 SMP/MTs. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Pemecahan masalah dianggap sebagai komponen penting dalam pembelajaran matematika. Pentingnya pemecahan masalah ini juga disampaikan oleh NCTM (dalam Effendi, 2012) yang menjelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian dari pembelajaran matematika, karena dalam mempelajari matematika akan ditemui soal-soal yang harus diselesaikan, sehingga kedua hal ini tidak dapat dipisahkan. Beigie (2008) juga mengatakan bahwa melalui pemecahan masalah, siswa mampu memahami lebih lanjut mengenai konsep matematika karena siswa dapat menerapkan dan mengaplikasikan konsep matematika melalui masalah nyata yang diberikan. Pemecahan masalah merupakan suatu proses kompleks yang menuntut seseorang untuk mengoordinasikan pengalaman, pengetahuan, pemahaman,

dan institusi dalam rangka memenuhi tuntutan dari suatu situasi (Roebyanto & Harmini, 2017).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan potensi yang terdapat dalam seseorang yang mendorong dirinya untuk menyelesaikan masalah dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Gunantara, dkk, 2014). Sedangkan menurut Suryani, dkk(2020) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah mengacu pada usaha yang digunakan seseorang untuk mencapai tujuan karena tidak memiliki jalan keluar yang otomatis guna memecahkan masalah. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kecakapan siswa dalam menyelesaikan masalah untuk mencapai tujuan.

Dalam matematika, soal cerita dapat digunakan untuk melatih siswa dalam menyelesaikan masalah karena erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Namun sejatinya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Menurut Rahardjo & Waluyati (2011:14) ada berbagai macam kesalahan siswa saat menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang disusun dalam bentuk soal cerita seperti kesalahan memahami soal, menyusul model kalimat matematika, menyelesaikan perhitungan dan menafsirkan jawaban. Penyebab kesalahan siswa dalam dalam memecahkan masalah lainnya yaitu kesulitan dalam mentransformasi masalah. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Hadi,dkk (2018) yang berpendapat bahwa kesalahan siswa dalam mengembangkan model matematika, kekeliruan dalam menentukan rumus, dan kesulitan dalam

merencanakan pemecahan masalah dan kesulitan dalam memahami butir soal, yang ditunjukkan dengan kesalahan siswa dalam menentukan apa yang diberikan dan apa yang ditanyakan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal pada siswa kelas VII-D SMPN 13 Malang, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah disebabkan oleh siswa yang masih cenderung pasif dan kondisi kelas yang kurang kondusif. Hal ini terlihat ketika guru memberikan latihan soal pemecahan masalah terdapat 40% siswa yang mampu mengerjakan soal tersebut dengan benar, sedangkan 60% siswa yang lain masih mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya dan masih belum benar.

Pada proses pembelajaran siswa perlu dilatih dalam memecahkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari agar siswa juga mampu menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan mudah. Guru juga diharapkan agar senantiasa menggunakan metode atau model pembelajaran yang sesuai (Nasution 2017). Dengan menggunakan metode pembelajaran atau model pembelajaran yang sesuai, selain pembelajaran matematika dapat dikatakan menarik dan juga dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam penyelesaian masalah.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, dalam pembelajaran matematika perlu digunakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dapat membangkitkan minat siswa dalam mempelajari matematika serta membantu siswa untuk menyelesaikan permasalahannya. Dengan demikian diharapkan dapat

membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika yaitu melalui model pembelajaran *Learning Cycle* “5E”. *Learning Cycle* merupakan tahap-tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif (Fajaroh dan Dasna,2008). Model ini akan membuat siswa lebih tertarik dan memberi ruang untuk siswa sendiri dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi siswa serta memahami matematika yang sedang dipelajarinya.

Learning Cycle “5E” terdiri dari lima tahap (Fajaroh dan Dasna,2008) antara lain *Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*. Pada tahap *Engagement* guru berusaha membangkitkan minat dan keingintahuan siswa pada materi yang sedang dipelajarinya hal ini dapat dilakukan guru dengan cara mengaitkan materi pembelajaran pada kehidupan sehari-hari siswa, hal ini dapat membantu siswa dalam memahami masalah atau mengidentifikasi masalah-masalah yang akan mereka hadapi, selanjutnya pada tahap *Exploration* memungkinkan siswa untuk menelaah, atau membangun pemahamannya sendiri saat siswa menghadapi masalah, selanjutnya pada tahap *Explanation* pada langkah ini, siswa dituntut untuk mengungkapkan kembali konsep yang telah mereka peroleh dengan bahasa mereka sendiri.

Pada tahap *Elaboration* siswa secara individu ataupun kelompok berlatih untuk menerapkan konsep yang telah mereka peroleh sebelumnya untuk mempresentasikan didepan kelas. Hal ini membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi, sedangkan pada tahap terakhir yaitu pada tahap

Evaluation siswa dimungkinkan untuk mengevaluasi tahapan yang telah dilaksanakan. Implementasi dalam pemecahan masalah siswa dapat mengecek kembali langkah-langkah yang telah dilakukan serta menginterpretasikan penyelesaian yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya, oleh karena itu model ini sangat berguna diterapkan pada pembelajaran matematika dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah adalah materi aritmetika sosial. Aritmetika sosial merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari dan harus dikuasai oleh siswa kelas VII-D. Hubungan antara pemilihan materi dengan model pembelajaran *Learning Cycle "5E"* adalah siswa akan terbantu serta lebih mudah untuk memahami materi, karena siswa diberikan ruang untuk berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk memperluas konsep dan ide siswa. Selain itu juga dapat membantu guru untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan latihan-latihan soal sehingga guru benar-benar berinteraksi secara langsung dengan siswa saat berdiskusi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan Nora dan Dwina (2019) di kelas IX SMPN 2 Lubuk Alung dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle "5E"* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IX SMPN 2 Lubuk Alung di Sumatera barat, diperoleh hasil bahwa model pembelajaran *Learning Cycle "5E"* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa bila dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional

di kelas IX SMPN 2 Lubuk Alung. Hal serupa juga dilakukan Efuansyah, dkk di kelas XI SMA di Lubuklinggau pada tahun 2020 dengan judul Model *Learning Cycle* “5E” terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, dan hasilnya menyatakan bahwa pembelajaran *Learning Cycle* “5E” berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI SMA di Lubuklinggau, dengan demikian berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, model pembelajaran *Learning Cycle* “5E” juga dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Aritmetika sosial kelas VII-D SMPN 13 Malang.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, peneliti membuat judul penelitian **“Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* “5E” untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Matematika Siswa Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII-D SMPN 13 Malang Tahun Ajaran 2022/2023”**.

1.2. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan, maka fokus penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* “5E” untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Aritmetika sosial kelas VII-D SMPN 13 Malang tahun ajaran 2022/2023.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan fokus masalah yang telah dipaparkan maka dalam penelitian ini dirumuskan masalah sebagai berikut : “Bagaimana penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* “5E” dalam meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmetika Sosial kelas VII-D SMPN 13 Malang tahun ajaran 2022/2023”.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Aritmetika Sosial kelas VII-D SMPN 13 Malang tahun ajaran 2022/2023”.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan memberikan manfaat terhadap perbaikan kualitas pendidikan dan pembelajaran, yang diuraikan sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru secara teoritis kepada pembaca dan guru mengenai penerapan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”* pada materi aritmetika Sosial kelas VII-D SMPN 13 Malang. Harapan peneliti secara teoritis yakni hasil dari penelitian bisa digunakan sebagai referensi penerapan model pembelajaran *Learning Cycle “5E”* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Aritmetika Sosial.

2. Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan berguna bagi siswa, guru, sekolah, dan peneliti. Adapun yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut.

a. Bagi siswa

Memberikan suasana belajar yang berbeda kepada siswa dan diharapkan dapat membangkitkan minat dan motivasi siswa dalam mempelajari mata pelajaran matematika, sehingga terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

b. Bagi guru

Hasil dari penelitian ini dapat menambah wawasan dan informasi tentang penerapan model pembelajaran *Learning Cycle "5E"* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan dapat memberikan alternatif lain terhadap kendala pelaksanaan pembelajaran matematika.

c. Bagi Sekolah

Memberikan masukan atau saran dalam mengembangkan suatu pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sehingga dapat meningkatkan sumber daya pendidikan untuk memperoleh output yang berkualitas.

d. Bagi Peneliti

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang penerapan model pembelajaran *Learning Cycle "5E"* yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

1.6. Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman maka peneliti mendefinisikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan untuk mendesain proses pembelajaran di kelas.
2. Model pembelajaran *Learning Cycle "5E"* merupakan suatu model bersiklus yang terdiri dari lima tahap yaitu *Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration,* dan *Evaluation*, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Kemampuan Pemecahan Masalah matematika adalah proses menerapkan pengetahuan dan ketrampilan yang sudah didapatkan sebelumnya dalam menyelesaikan masalah dengan berbagai cara melalui pengalaman siswa yang sudah dimiliki.

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (a) menyajikan masalah, (b) mencari penyelesaian, (c) menerapkan penyelesaiann, (d) melihat kembali.

4. Aritmetika Sosial

Aritmetika Sosial adalah cabang matematika yang mengkaji berbagai hal yang berhubungan dengan transaksi atau peristiwa ekonomi yang diselesaikan dengan menggunakan aplikasi aritmetika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penelitian ini, materi Aritmetika Sosial yang dimaksud meliputi kompetensi dasar sebagai berikut.

- 3.9. Mengetal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (pajak, diskon,bruto, netto, tara).

- 3.10. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (pajak, diskon, bruto, netto, tara).



BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan maka disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di kelas VII-D SMPN 13 Malang dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle "5E"* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmetika sosial. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle "5E"* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmetika sosial meliputi tahapan berikut.

1. Tahap *Engagement*
 - a) Guru membangkitkan minat dan keingintahuan siswa tentang manfaat mempelajari materi aritmetika sosial dalam kehidupan sehari-hari.
 - b) Guru mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi Aritmetika sosial
 - c) Dengan tanya jawab, guru menggali pengetahuan awal siswa mengenai materi pembelajaran yang akan dipelajari.
2. Tahap *Exploration*
 - a) Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 2-4 siswa kemudian memberikan LKPD dan memberi kesempatan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil secara mandiri
 - b) Guru berperan sebagai fasilitator

- c) Guru mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri.
- d) Guru meminta bukti dan klarifikasi penjelasan siswa terdahulu sebagai dasar diskusi.

3. Tahap *Explanation*

- a) Guru mendorong siswa untuk menjelaskan dengan kalimat mereka sendiri.
- b) Guru meminta bukti dan klarifikasi penjelasan siswa.
- c) Guru mendengar secara kritis penjelasan antarsiswa atau guru.
- d) Guru memandu diskusi.

4. Tahap *Elaboration*

- a) Memberikan Latihan kepada siswa secara individu.
- b) Guru mengingatkan siswa pada penjelasan alternatif dan mempertimbangkan data/bukti saat siswa melakukan eksplorasi situasi baru.
- c) Guru mendorong dan memfasilitasi siswa mengaplikasikan konsep/ketrampilan dalam setting yang baru/lain

5. Tahap *Evaluation*

- a) Guru memeriksa Latihan yang dikerjakan siswa secara bersama-sama dengan siswa.

- b) Guru mendorong siswa melakukan evaluasi diri.
- c) Guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari pada hari itu.
- d) Guru menyampaikan pokok materi untuk pertemuan berikutnya.

Adapun meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari hasil tes akhir setiap siklus. Hasil tes akhir siklus I menunjukkan bahwa terdapat 17 siswa dari 28 siswa yang memperoleh > 75 , sehingga presentase ketuntasan mencapai 61% dan nilai rata-rata kelas mencapai 70,18. Sementara itu, hasil tes akhir siklus II menunjukkan peningkatan yaitu terdapat 23 dari 28 siswa yang memperoleh nilai > 75 , sehingga presentase ketuntasan mencapai 82,14% dan nilai rata-rata kelas 81,36. Nilai tes akhir siklus I menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh belum mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan yaitu $> 75\%$ siswa memperoleh nilai tes akhir siklus > 75 dan nilai rata-rata kelas mencapai > 75 . Namun pada tes akhir siklus II, hasil tes menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengalami peningkatan dan memenuhi kriteria keberhasilan yang ditentukan. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara siswa juga merasa senang dan terbantu dengan model pembelajaran *Learning Cycle "5E"*.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka peneliti menyarankan beberapa hal antara lain:

1. Kepada Guru

Disarankan kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle* “5E” disesuaikan dengan materi pembelajaran yang diajarkan sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa. Alangkah lebih baik, model pembelajaran *Learning Cycle* “5E” diterapkan dengan menyesuaikan karakteristik subjek. Namun, apabila subjek belum bisa menyesuaikan pembelajaran dengan baik maka guru bisa memodifikasi kegiatan dalam sintaks model pembelajaran *Learning Cycle* “5E” yang lebih menarik siswa aktif dalam pembelajaran.

2. Kepada siswa

Disarankan kepada siswa agar dapat memaksimalkan pembelajaran dengan berperan aktif melakukan pemecahan masalah terkait materi pembelajaran, memiliki minat dan semangat belajar yang tinggi, dan banyak berlatih mengerjakan soal-soal yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

3. Kepada Peneliti Selanjutnya

Disarankan kepada peneliti selanjutnya yang akan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle* “5E” agar meneliti aspek terkait kemampuan Matematika lainnya yang belum diteliti, serta fokus pada faktor lain yang menjadi sebab masalah dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, dan Supriadi. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arinda wati (2008), *Model-Model Pembelajaran*. Bandung: Kencana.
- As'ari, A.R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., dan Taufik, I. 2017. *Buku siswa Kemendikbud Matematika SMP/MTs Kelas VII-D Semester 2. Pusat Kurikulum dan Perbukuan*. Jakarta: Balitbang, Kemendikbud
- Beigie, D. (2008). Integrating Content to Create Problem-Solving Opportunities. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 13(6), 352–360
- Danumiharja, Mintarsih. 2014. *Profesi tenaga kependidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dasna, Dkk (2008), *Pembelajaran dengan Siklus Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dwianjani, N.K.V., Candiasa, I.M., Sariyasa. 2018. Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol 2(2).
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2),
- Gulo, W. 2002. *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Gunantara, G., Suarjana, I. M., & Riastini, P. N. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 1–10.
- Hadi, Samsul, Retnawati, H., Munadi, S., Apino, E., & Wulandari, N. F. (2018). The Difficulties of High School Students in Solving Higher-Order Thinking Skills Problems. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(4), 520–532.
- Hartono, R. (2013). *Ragam Model Belajar yang Mudah diterima Murid*. Yogyakarta: Diva Press.
- Hendriana, H., Rohaeti, E.E., dan Sumarno, E. 2017. *Hard Skill dan Soft Skill Matematik siswa*. Bandung: PT Refika Adimata.
- Hudojo, Herman. 1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Latifa, B.R.A., Verawati, N.N.S.P., Harjono, A. 2017. Pengaruh Model Learning Cycle “5E”(Engage, Explore, Explain, Elaboration, & Evaluate) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X MAN 1 Mataram. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. Vol 3(1).
- Huda, M., 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Moleong, Lexy J. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Muharto dan ambarita, Arisandy. 2016. *Metode Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta:Deepublish.
- Nasution, Mardiah Kalsum. 2017. "Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa." *STUDIA DIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan* 11(1): 9–16.
- Putra, Jaya Dwi. 2017. "Learning Cycle 5E Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Regulated Learning Matematika." *Prisma* 6(1): 43–56.
- Rahardjo, M., & Waluyati, A. (2011). *Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di SD*. Kementrian Pendidikan Nasional.
- Runtukahu, Tobokan dan kandou, Selpius. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzzu Media
- Saifuddin. 2014. *Pengelolaan Pembelajaran Teoritis dan Praktis*. Yogyakarta: Deepublish
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Tidak Kelas: Implementasi dan Pengembangannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119–130.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta:

Kencana Prenada Media Group.

Trianto. 2012. *Modul Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Zarkasy, M.W., Lestari, K.E., M.R. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*.

Bandung: PT Refika Aditama.

