

PENERAPAN PENDEKATAN POLYA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS 5 SD

Milatun Nadifa

158620600189/6/A4/S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Mila.nadifa38@gmail.com

Artikel ini dibuat untuk Memenuhi Tugas Ujian Tengah Semester (UTS) pada Matakuliah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan Dosen Pengampu Mohammad Faizal Amir, M.Pd

Abstrak

Matematika merupakan mata pelajaran yang memerlukan tingkat ketelitian yang tinggi. Sebab dalam menyelesaikan soal matematika siswa perlu memahami terlebih dahulu soal tersebut, kemudian merencanakan tindakan, melaksanakan rencana kemudian mengecek kembali hasil. Hal tersebut terkait dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di SD yang mana terbelang tergolong masih rendah. Masalah tersebut dijumpai pada siswa kelas 5 di SDN Cangkring Turi, Kecamatan Prambon. Tampak bahwa masih banyak siswa yang kurang mampu dalam menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah seperti soal cerita. Faktor penyebabnya adalah kesulitan siswa untuk memahami masalah yang ada, sehingga apabila siswa sulit memahami masalah maka langkah selanjutnya yaitu untuk merencanakan tindakan juga tidak akan terjadi; kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika; serta kurangnya perhatian guru dalam memberikan soal yang berbentuk pemecahan masalah seperti soal cerita. Tujuan dari penelitian ini adalah “Apakah pendekatan polya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun ruang pada siswa kelas 5 SD?”. Penelitian yang digunakan ini merupakan PTK model Kemmis and Mc. Taggart yang terdiri dari 2 siklus. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun ruang di kelas 5 SDN Cangkring Turi, Kecamatan Prambon. Hasil penelitian menunjukkan : (1) meningkatnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, (2) menurunnya tingkat presentase siswa yang masuk dalam kategori cukup mampu dan tidak mampu, (3) Terdapat peningkatan aktifitas belajar siswa.

Kata Kunci: Pendekatan polya, kemampuan menyelesaikan soal cerita, bangun ruang

PENDAHULUAN

Untuk menyelesaikan sebuah masalah memang tidak mudah, seperti halnya masalah dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika, yang pada umumnya soal cerita dalam matematika sulit untuk diselesaikan (Usman 2007:343). Sebab dalam menyelesaikan soal cerita dalam matematika dibutuhkan kemampuan dalam memecahkan masalah. Yang mana didalam memecahkan sebuah masalah tersebut juga diperlukan kemampuan dalam berpikir kritis, analitis, logis, kreatif, dan sistematis. Seperti halnya yang terdapat dalam KTSP yang menyatakan bahwa siswa dituntut untuk memiliki kemampuan memahami masalah, membuat model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Depdiknas, 2006:10). Melihat

kondisi yang ada saat ini, masih banyak siswa kurang memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah terutama dalam hal menyelesaikan soal cerita. Hal ini karena siswa masih banyak yang belum bisa mengartikan atau memahami soal sehingga siswa pun akhirnya tidak bisa mengambil tindakan apa yang harus dilakukan.

Dalam hal ini, guru memiliki peranan penting untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Sebab tidak semua siswa memiliki kemampuan untuk dapat berpikir kritis, analitis, logis, kreatif, dan sistematis. Pada kenyataannya, anak yang dapat memahami dan menjawab soal-soal matematika dengan benar belum tentu dapat menjawab soal yang berbentuk sebuah soal pemecahan masalah seperti halnya soal cerita dengan

benar. Seperti yang diungkapkan oleh Jalal dalam penelitiannya (2013) bahwa siswa mengalami kesulitan saat siswa diberikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Memecahkan masalah yang berbentuk soal cerita memang sulit sebab siswa dituntut untuk dapat menceritakan apa yang diketahui serta ditanya dari soal, serta apa tindakan atau rumus yang tepat digunakan untuk menyelesaikan soal atau masalah tersebut. Sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat berkembang bila siswa sering melakukan latihan yang rutin. Salah satunya adalah dengan memberikan siswa soal-soal latihan yang lebih merujuk ke pemecahan masalah.

Selain itu, proses belajar mengajar yang masih berpusat pada guru juga dapat menjadi sebuah penghambat pengembangan kemampuan siswa dalam memecahkan sebuah masalah. Sebab, siswa hanya akan diam dan mendengarkan penjelasan dari guru tanpa siswa juga berperan aktif dalam pembelajaran. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan Amir (2015) yang menyatakan bahwa guru masih mengajar dengan berorientasi pada dirinya sehingga siswa kurang memiliki kesempatan dalam mengemukakan pendapatnya dan siswa tidak memiliki peranan dalam ikut serta menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, sangat perlu bagi guru untuk mengajar dengan cara berpusat pada siswa agar dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Yakni dengan tidak hanya menitikberatkan hasil belajar melainkan pada proses pembelajaran yaitu bagaimana siswa dapat memahami dan memecahkan masalah yang ada.

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti di SDN Cangkring Turi, Kecamatan Prambon tepatnya di kelas 5 diperoleh bahwa masih banyak siswa yang kurang dapat memecahkan persoalan matematika yang berbentuk soal cerita. Untuk mengetahui berapa presentase siswa yang kurang mampu dalam menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita maka peneliti melakukan sebuah tes (*pre test*) Selain itu, peneliti dalam mencari informasi mengenai tingkat kemampuan siswa dalam

menyelesaikan soal cerita juga dilakukan melalui wawancara dengan guru kelas. Dari hasil wawancara dengan guru kelas diperoleh informasi bahwa kebanyakan siswa masih memerlukan pendampingan untuk mengidentifikasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal cerita, barulah kemudian siswa dapat mengambil tindakan untuk memecahkan masalah.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang telah disebutkan diatas adalah dengan menerapkan pendekatan polya. Pendekatan ini dapat diterapkan kepada siswa melalui pemberian soal yang berbentuk soal cerita. Akan tetapi tingkat kesulitannya disesuaikan juga dengan kemampuan siswa Sekolah Dasar. Melalui soal cerita ini diharapkan dapat memunculkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Sehingga siswa menjadi terbiasa dan kemampuan dalam memecahkan masalah pun dapat berkembang dengan dibiasakan berlatih menyelesaikan masalah soal cerita. Melalui soal yang berbentuk soal cerita membuat siswa terlebih dahulu harus memahami serta mengidentifikasi soal, kemudian merencanakan tindakan apa yang akan dipilih, barulah siswa dapat melaksanakan rencana tindakan dan diakhiri dengan mengecek kembali hasil. Sebagaimana yang disebutkan dalam 4 langkah pemecahan masalah menurut polya.

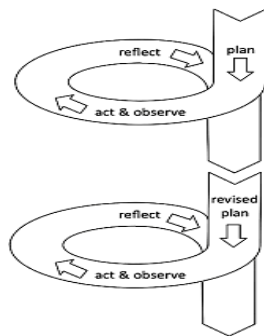
Menurut polya (1973: 5-15) bahwa terdapat empat macam fase pemecahan masalah sebagai berikut: "A four-step process for solving similar to the following: (1) understanding the problem, (2) devising a plan, (3) carrying out the plan, and (4) looking back.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa Sekolah Dasar dalam memecahkan sebuah masalah yang mana menitikberatkan pada empat fase yang seperti disebutkan oleh polya. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk mengetahui hal tersebut adalah dengan melakukan penelitian terhadap penerapan pendekatan polya untuk meningkatkan kemampuan dalam

menyelesaikan soal cerita bangun ruang pada siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

METODE

Penelitian yang digunakan ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Amir (2017) Penelitian tindakan kelas adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh pendidik untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di dalam kegiatan belajar mengajar, penelitian ini bisa dilakukan secara kolaboratif dengan pihak tertentu seperti mahasiswa, guru sejawat, dosen dan sebagainya. PTK yang digunakan ini menggunakan model *Kemmis dan Mc. Taggart*. Yang mana penelitian ini terdiri dari 4 tahapan yaitu tahap perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.



Model Kemmis dan Mc. Taggart

Subjek di penelitian ini adalah siswa siswi kelas 5 SDN Cangkring Turi, Kecamatan Prambon yang berjumlah 29 siswa. Terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini ada dua yaitu data kualitatif yakni melalui observasi dan wawancara serta data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes siswa sebelum dan sesudah dilaksanakan tindakan.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk membantu peneliti mengumpulkan data (Arikunto, 2004). Dalam penelitian ini instrumen meliputi: (1) lembar respons siswa (2) lembar *pre test* dan *post test* siswa tentang kemampuan menyelesaikan soal cerita serta (3) lembar observasi keaktifan belajar siswa. Sedangkan variabel penelitian ini diukur dengan menggunakan instrumen yang dibuat peneliti yang meliputi soal *pre test* dan *post test*, lembar observasi dan angket.

Beberapa instrumen tersebut dibuat peneliti untuk mempermudah dalam menemukan variabel yang sesuai dengan fokus penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi: wawancara dengan guru kelas, observasi keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, angket terhadap respon siswa, serta pemberian tes bentuk essay (uraian) soal cerita bangun ruang. Adapun hasil dari pengumpulan data tersebut antara lain: (1) data mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan sejauh mana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dari hasil wawancara dengan guru kelas, (2) data tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita melalui hasil *pre test* dan *post test*, (3) data keaktifan belajar siswa selama pembelajaran serta (4) data tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika.

Setelah didapatkan kumpulan data kemudian data dianalisis. Menurut Sugiyono (2010: 335) analisis data adalah proses yang dilakukan untuk menyusun data dari hasil wawancara, observasi, tes dsb secara sistematis untuk kemudian disusun sedemikian rupa hingga diperoleh kesimpulan yang mana dapat dipahami oleh setiap orang yang membacanya. Adapun analisis data dalam penelitian ini berfungsi untuk memperoleh bukti apakah tindakan yang dilakukan dapat memperbaiki masalah dalam proses pembelajaran.

Peneliti disini menggunakan tes untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang sebelum dan sesudah diberikannya tindakan. Tes yang diberikan kepada siswa dibuat oleh peneliti agar siswa dapat menyelesaikannya melalui empat fase tahapan pendekatan polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan perencanaan serta memeriksa kembali.

Tes yang dilakukan siswa kemudian diukur dengan menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut polya (Nuralam dalam Indrawati 2014) Seperti pada tabel 1. Kemudian indikator tersebut akan

dilakukan penilaian dengan menggunakan rumus :

$$Np = \frac{R}{Sm} \times 100$$

Keterangan :

Np = Nilai yang dicari

R = \sum aspek yang muncul

Sm = \sum aspek keseluruhan

Selain itu, peneliti juga menganalisis data secara deskriptif berdasarkan dari hasil perolehan nilai yang didasarkan pada level kemampuan pemecahan masalah matematika seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Level kemampuan pemecahan masalah Matematika

Interval skor	Level kemampuan
$69 < L \leq 100$	Mampu
$31 < L \leq 69$	Cukup mampu
$0 \leq L \leq 31$	Tidak mampu

(Amir, 2015)

Keterangan :

L=Level kemampuan pemecahan masalah

Tabel 1. Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut polya berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah

No	Langkah pemecahan masalah	Indikator
1.	Memahami soal (understanding)	Siswa harus memahami kondisi soal atau masalah yang ada pada soal tersebut, seperti: <ul style="list-style-type: none"> - Data atau informasi apa yang dapat diketahui dari soal? - Apa inti permasalahan dari soal yang memerlukan pemecahan? - Adakah dalm soal-soal itu rumus-rumus, gambar, grafik, tabel, atau tanda-tanda khusus? - Adakah syarat-syarat penting yang perlu diperhatikan dalam soal?
2.	Merencanakan penyelesaian (planning)	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa harus dapat memikirkan langkah-langkah apa saja yang penting dan saling menunjang untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya - Siswa harus mencari konsep-konsep atau teori-teori yang saling menunjang dan mencari rumus-rumus yang diperlukan
3.	Menyelesaikan masalah (solving)	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa telah siap melakukan perhitungan dengan segala macam data yang diperlukan termasuk konsep dan rumus atau persamaan yang sesuai - Siswa harus dapat membentuk sistematika soal yang lebih baku - Siswa mulai memasukkan data-data hingga menjurus ke rencana pemecahannya

Dari tabel diatas mengenai level kemampuan pemecahan masalah matematika, maka kriteria yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dikatakan berhasil bila terdapat sebanyak 75% dari presentase keseluruhan siswa pada siklus I siswa dapat dikatakan mampu dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume bangun ruang yaitu bangun ruang balok dan bangun ruang kubus dengan menggunakan empat fase langkah pemecahan masalah yang dikemukakan oleh polya. Apabila dalam siklus I belum mencapai 75% siswa yang dikatakan mampu maka akan dilakukan siklus yang ke II. Sama halnya dengan siklus I bila siswa dalam kategori mampu belum memenuhi 75% dari keseluruhan maka penelitian ini belum dikatakan berhasil.

		- Siswa melaksanakan langkah-langkah rencana
4.	Melakukan pengecekan kembali (checking)	Siswa harus berusaha mengecek ulang dan menelaah kembali dengan teliti setiap langkah pemecahan yang dilakukannya

(Nuralam dalam Indrawati, 2014)

Tetapi apabila mencapai 75% dari keseluruhan presentase siswa dikatakan mampu dalam menyelesaikan soal cerita pada topik lanjutan yaitu sub pokok bahasan mencari salah satu rusuk bangun ruang bila diketahui volumenya dengan menggunakan empat fase langkah pemecahan masalah yang dikemukakan oleh polya maka penelitian dikatakan berhasil dan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang pada siswa kelas 5 SD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan peneliti melalui 2 siklus dan 2 kali pertemuan yang bertempat di kelas 5 SDN Cangkring Turi, Kecamatan Prambon dengan jumlah siswa 29 yang terdiri dari 15 siswa laki laki dan 14 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti pada hari Senin, 23 April 2018 (Siklus I) dan Selasa, 24 April 2018 (Siklus II).

Siklus I

Pada siklus I ini peneliti menerapkan pendekatan polya dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan tahapan :

Perencanaan

Dalam tahap perencanaan ini yang pertama kali dilakukan peneliti adalah menganalisis masalah yang terjadi dalam pembelajaran dan selanjutnya mencari alternatif pemecahan masalahnya. Kemudian beberapa kegiatan yang dilakukan peneliti diantaranya: (1) menyiapkan RPP dengan penerapan pendekatan polya pada materi volume bangun ruang di kelas 5 SD, (2) membuat soal *pre test*, yang mana soal ini digunakan peneliti untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa pada materi volume bangun ruang khususnya dalam

bentuk soal cerita, (3) menyiapkan lembar *post test* I untuk mengetahui pemahaman siswa setelah diberikannya pendekatan polya, (4) menyiapkan lembar observasi keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung (5) serta menyiapkan angket siswa.

Tindakan

Pada tahap ini peneliti menerapkan pendekatan polya yang mengacu pada RPP yang telah dibuat ditahap perencanaan. Beberapa kegiatan yang dilakukan peneliti adalah: (1) Memberikan siswa lembar angket dan soal *pre test* untuk dikerjakan oleh siswa secara individu, (2) Mengajar pada sub pokok bahasan pemecahan soal cerita mengenai volume bangun ruang dengan menggunakan pendekatan polya seperti yang telah dibuat di dalam RPP, (3) Mendokumentasikan dan menuliskan kegiatan yang dilakukan, (4) Memberikan siswa lembar *post test* I untuk dikerjakan secara individu

Observasi

Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah melakukan kegiatan pengamatan dan mengumpulkan serta menyusun data yang diperoleh dari proses pembelajaran. Beberapa fokus pengamatan yang dilakukan peneliti adalah: (1) Pengamatan terhadap aktifitas belajar siswa selama KBM dengan menggunakan lembar observasi aktifitas siswa yang telah dibuat peneliti, (2) pengamatan terhadap minat siswa terhadap pembelajaran matematika subpokok bahasan pemecahan soal cerita tentang bangun ruang, serta (3) pengamatan terhadap tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah soal cerita dengan menggunakan tes bentuk uraian atau essay. Dalam hal ini diberikannya tes dalam bentuk essay agar siswa dapat menorganisasikan

sendiri jawabannya serta guru dapat melihat indikator apa saja yang sudah dicapai oleh siswa dalam kemampuannya memecahkan masalah.

Refleksi

Dari hasil observasi yang telah dilaksanakan kemudian dianalisis untuk mengetahui hasil dari diterapkannya pendekatan polya pada kelas 5 SDN Cangkring Turi, Kecamatan Prambon pada subpokok bahasan pemecahan soal cerita tentang volume bangun ruang. Dari serangkaian tahapan diatas maka diperoleh hasil hasil refleksi diantaranya: (1) hasil *pre test* menunjukkan bahwa 37,93% siswa dikategorikan mampu dalam melakukan pemecahan masalah, (2) Dalam kegiatan *post test* I yang dilaksanakan siswa setelah diberikannya tindakan, diketahui terdapat peningkatan yaitu 55,17% siswa yang masuk dalam kategori mampu dalam melakukan pemecahan masalah. (3) masih terdapat siswa yang masuk dalam kategori tidak mampu setelah diberikannya *post test* I yaitu sebesar 24,14%. (4) masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran (5) kemampuan dalam memecahkan masalah siswa masih belum memenuhi target yaitu 75% dari keseluruhan siswa.

Dari penelitian yang dilaksanakan pada siklus I menunjukkan belum adanya hasil peningkatan yang signifikan serta masih ada beberapa poin yang harus diperbaiki dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan ke siklus II dengan pendekatan yang sama namun dengan penyempurnaan dan dengan topik lanjutan.

Siklus II

Tahap dan kegiatan penelitian pada siklus II ini sama halnya dengan siklus I. Hanya saja dalam siklus II ini disempurnakan lagi proses pembelajarannya. Kegiatan siklus II ini meliputi:

Perencanaan

Dalam perencanaan ini kegiatan yang dilakukan peneliti untuk melakukan beberapa

penyempurnaan diantaranya: (1) Kembali merancang RPP dengan sub pokok bahasan lanjutan yaitu mencari panjang rusuk sebuah bangun ruang bila diketahui volumenya, (2) menyiapkan lembar *post test* II untuk mengetahui pemahaman siswa setelah diberikannya pendekatan polya pada materi subpokok lanjutan seperti yang ada di RPP, serta (3) kembali menyiapkan lembar observasi keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Tindakan

Pada tahap ini peneliti menerapkan pendekatan polya yang mengacu pada RPP yang telah dibuat ditahap perencanaan dengan topik lanjutan. Beberapa kegiatan yang dilakukan peneliti adalah: (1) Mengajar pada topik lanjutan yaitu sub pokok bahasan mencari panjang rusuk sebuah bangun ruang bila diketahui volumenya dengan menggunakan pendekatan polya seperti yang telah dibuat di dalam RPP, (3) Kembali mendokumentasikan dan menuliskan kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran, (4) Memberikan siswa lembar *post test* II yang sudah dirancang sebelumnya oleh peneliti. *Post test* ke II ini untuk mengukur apakah terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang.

Observasi

Pada tahap siklus II ini yang dilakukan peneliti adalah melakukan kegiatan pengamatan dan mengumpulkan serta menyusun data yang diperoleh dari proses pembelajaran. Beberapa fokus pengamatan yang dilakukan peneliti adalah: (1) Kembali mengamati aktifitas belajar siswa selama KBM dengan menggunakan lembar observasi aktifitas siswa yang telah dibuat peneliti, (2) kembali mengamati minat siswa terhadap pembelajaran matematika pada topik lanjutan, serta (3) pengamatan terhadap tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah soal cerita dengan menggunakan tes bentuk uraian atau essay yakni *post test* II. Dalam hal ini diberikannya tes dalam bentuk essay agar siswa dapat menorganisasikan

sendiri jawabannya serta peneliti dapat melihat apakah terjadi perkembangan dalam pencapaian indikator yang sudah dicapai oleh siswa dalam kemampuannya memecahkan masalah.

Refleksi

Dari hasil penelitian ulang siklus II yang telah dilakukan penelitian terhadap topik lanjutan yaitu mencari panjang rusuk bila diketahui volume dari bangun ruang, mendapatkan hasil refleksi yang berupa peningkatan, yang mana dapat dilihat dari: (1) Hasil *post test* II yang dilaksanakan siswa setelah diberikannya tindakan ulang, diketahui terdapat peningkatan. Yang mulanya yaitu 55,17% siswa yang masuk dalam kategori mampu menjadi 79,31% siswa yang masuk dalam kategori mampu. (2) terjadi penurunan terhadap banyak siswa yang masuk kategori tidak mampu pada *post test* I yang awalnya sebesar 24,14% menjadi 13,80% pada *post test* II. (3) Sudah ada beberapa peningkatan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran (4) kemampuan dalam memecahkan masalah siswa sudah memenuhi target diatas 75% dari presentase keseluruhan siswa yaitu sebesar 79,31%.

Peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah menggunakan pendekatan polya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Data peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan pendekatan polya

kualifikasi	Pre test		Post test I		Post test II	
	f	%	f	%	f	%
Mampu	11	37,9	1	55,1	2	79,31
		3	6	7	3	
Cukup mampu	10	34,4	6	20,6	2	6,90
		8		9		
Tidak mampu	8	27,5	7	24,1	4	13,80
		9		4		

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Yang awalnya pada pre test terdapat 11 siswa yang dinyatakan mampu

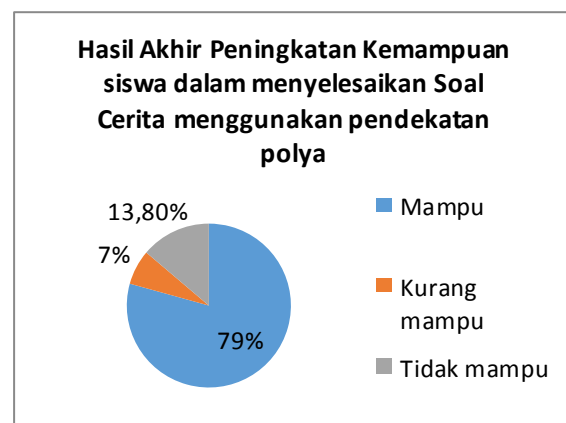
(37,93%), pada *post test* I menjadi 16 siswa yang masuk kategori mampu (55,17%). Pada *post test* I ini memang sudah mengalami peningkatan, tetapi belum mencapai 75% dari keseluruhan sehingga dilakukan *post test* II yang diperoleh hasil peningkatan sebanyak 79,31% yang termasuk kategori mampu.

Selain itu, juga terjadi penurunan siswa yang masuk dalam kategori cukup mampu. Yaitu yang pada awalnya terdapat 10 siswa (34,48%) menjadi 6 siswa (20,69) dan pada *post test* II menjadi 2 siswa (6,90%).

Begitu juga dengan siswa yang masuk pada kategori kurang mampu. Pada awal pre test terdapat 8 siswa (27,59%), pada *post test* I setelah diberikannya tindakan menjadi 7 siswa (24,14%) serta pada *post test* II mengalami penurunan lagi menjadi 4 siswa (13,80%).

Melalui tabel diatas maka sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang dibuat oleh peneliti, sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan pendekatan polya dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita mengenai bangun ruang di kelas 5 SD.

Dari hasil *pre test*, *post test* I dan *post test* II, maka grafik peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang menggunakan pendekatan polya pada kelas 5 SDN Cangkring Turi, Kecamatan Prambon dapat dilihat sebagai berikut :



Grafik 1. Hasil Akhir Peningkatan Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita menggunakan pendekatan polya

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti selama 2 siklus dan 2 pertemuan pada kelas 5 di SDN Cangkring Turi, Kecamatan Prambon dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan polya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun ruang. Hal ini bisa dibuktikan dari: (1) meningkatnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yakni menyelesaikan soal cerita pada materi bangun ruang, (2) menurunnya tingkat presentase siswa yang masuk dalam kategori cukup mampu dan tidak mampu, (3) Terdapat peningkatan aktifitas belajar siswa yang awalnya berorientasi pada guru menjadi berorientasi pada siswa.

Berdasarkan hasil kesimpulan yang telah dipaparkan diatas yaitu mengenai penerapan pendekatan polya dalam pembelajaran, maka saran yang dapat diberikan peneliti antara lain: (1) guru harus memiliki wawasan yang luas mengenai model, pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran. Hal ini agar dapat diterapkan pada siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, (2) guru sebaiknya melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan lebih menekankan pada aktifitas siswa (student centered) agar kemampuan siswa dalam berpikir, menalar, memecahkan masalah dan sebagainya dapat berkembang dengan baik dan siswa menjadi aktif selama KBM, (3) Guru sebaiknya memberikan siswa latihan soal berbentuk pemecahan, hal ini agar siswa terbiasa untuk memecahkan masalah, serta (4) pendekatan polya ini sebaiknya diterapkan dalam pembelajaran sebab dapat melatih kemampuan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap memahami, merencanakan, melaksanakan dan memeriksa kembali.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M.F. (2015). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. 34-42
- Amir, M.F., & Sartika, S.B. (2017) *Metodologi Penelitian Dasar Bidang Pendidikan*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Arikunto, Suharsimi. (2004). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas, (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Indrawati, Desi dkk., (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Problem Based Learning untuk Siswa Kelas 5 SD. *Satya Widya*, 30(1), 17-27
- Jalal, Ariyanti (2013). Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Model Polya Ditinjau dari Kemampuan Penalaran, Berpikir Kritis, dan Berpikir Kreatif Matematika pada Siswa SMA Negeri 5 Kota Ternate. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 76-83.
- Nasution, M.E., dan Usman, H. (2007). *Proses Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It*. New Jersey: Pricenton University Press.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.