

Model Polya Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Pembelajaran Soal Cerita Volume Di Sekolah Dasar

Yetti Ariani¹, Ary Kiswanto Kenedi²
Universitas Negeri Padang
arianiyetti@gmail.com¹
arykenedi@fip.unp.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi soal cerita volume dengan menggunakan model pembelajaran Polya. Metode penelitian adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Instrumen yang dipakai berupa lembar observasi dan soal. Hasil penelitian ini adalah 1) Pada siklus I rencana pelaksanaan pembelajaran mendapatkan skor 62% dengan kategori kurang namun mengalami kenaikan pada siklus II dengan mendapatkan skor sebesar 86% dengan kategori baik, 2) Pengamatan pada aktivitas guru siklus I mendapatkan persentase skor 62% kategori kurang dan meningkat pada siklus II dengan persentase skor adalah 95% dengan kategori sangat baik, 3) Pengamatan pada aktivitas siswa siklus I mendapatkan persentase skor 52% dengan kategori sangat kategori kurang siklus II meningkat dengan persentase skor 98% dengan kategori sangat baik, 3) Pengamatan pada aspek hasil belajar mengalami peningkatan yaitu pada siklus I mendapatkan persentase skor yaitu 54,61% dengan kategori sangat kurang dan pada siklus II mendapatkan skor sebesar 85% dengan kategori baik. Dari hal ini disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan dalam keempat aspek yaitu aspek RPP, guru, siswa dan hasil belajar. Penelitian ini memiliki implikasi bahwa model Polya cocok digunakan pada pembelajaran soal cerita di sekolah dasar.

Kata Kunci : Hasil belajar, matematika, polya, sekolah dasar, soal cerita

Abstract

This study aims to improve the learning outcomes of elementary school students in the subject matter of volume stories by using the Polya, learning model. The research method is classroom action research consisting of planning, implementation, observation and reflection. The instruments used are observation sheets and questions. The results of this study are 1) In the first cycle the implementation plan of learning gets a score of 62% with fewer categories but has increased in cycle II by obtaining a score of 86% with proper classes, 2) Observations on teacher activity cycle I get a percentage score of 62% less category and increase in cycle II with the percentage score is 95% with very good category, 3) Observations on student activities in the first cycle get a score of 52% with a very low category II cycle increases with a score of 98% with excellent categories, 3) Observations in aspects of learning outcomes have increased, namely in the first cycle get the percentage of scores that is 54.61% with very less categories and in cycle II get a score of 85% with good categories. From this point, it was concluded that there was an increase in the four aspects, namely RPP aspects, teachers, students and learning outcomes. This research has implications that the Polya model is suitable for learning the story problems in elementary schools.

Keywords: Learning outcomes, mathematics, polya, elementary school, story problems

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran wajib yang dilaksanakan di tingkat sekolah dasar, Dwirahayu dan Nursida (2016:117). Hal tersebut dikarenakan

pembelajaran matematika disekolah dasar memiliki tujuan yang berguna dalam kehidupan sehari. Pemerintah menyatakan bahwa pembelajaran matematika disekolah dasar memiliki tujuan yaitu agar siswa

memiliki kemampuan dalam memahami konsep matematika, menggunakan penalaran dalam matematika, memecahkan masalah, mengkomunikasikan matematika, dan memiliki sikap menghargai, KTSP dalam Kenedi (2017:166). Nurhasanah dalam S Ahmad (2017:1) menyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan salah satu cara untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir logis dan kemampuan berpikir secara sistematis. Matematika merupakan pembelajaran yang dapat mengembangkan teknologi, (Helsa, 2018:1). Sehingga matematika dapat dijadikan sebagai wadah dalam mengikuti perkembangan zaman, Kenedi (2018:31). Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari oleh peserta didik yang meliputi proses berpikir, teknologi dan perilaku.

Nasaruddin (2013: 70) menyatakan bahwa pembelajaran matematika disekolah dasar terdiri dari pembelajaran bilangan, geometri dan pengukuran. Salah satu materi dalam ruang lingkup pengukuran dan geometri adalah pembelajaran tentang volume bangun ruang yang berkaitan dengan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dikemas dalam bentuk soal cerita. Pembelajaran soal cerita tentang volume merupakan salah satu materi di Sekolah Dasar (SD) yang memerlukan perhatian

khusus sehingga guru perlu memilih model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran tersebut.

Salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran soal cerita tentang volume balok adalah model Polya. Menurut Mustika & Riastini (2017:33) model Polya adalah salah satu model pembelajaran yang inti dari pembelajaran tersebut tentang pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah proses penerimaan tantangan dan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut, Puspitasari (2013:6). Pemecahan masalah bukanlah sekedar memecahkan jawaban dari soal cerita namun siswa dituntut menganalisis, mencari strategi, menyelesaikan permasalahan dengan strategi dan menarik kesimpulan dari permasalahan yang di pecahkan.

Lesh dan Zawojewski dalam Hensberry dan Jacobbe (2012:62) menyatakan bahwa model Polya merupakan sebuah model yang dapat membantu siswa berpikir melebihi batasan sehingga siswa dapat mengenal dan memahami suatu permasalahan. Polya adalah seorang matematikawan yang paling berpengaruh pada abad 20. Polya terkenal dengan empat langkahnya dalam memecahkan masalah. Menurut Polya Umar (2016:62) dalam memecahkan suatu masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan yaitu: (1) pemahaman masalah, (2) perencanaan penyelesaian, (3) pelaksanaan rencana

penyelesaian, dan (4) pengecekan kembali kebenaran penyelesaian.

Septiyan (2015:65) menyatakan bahwa penggunaan model Polya diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis suatu permasalahan serta memahaminya, membuat perencanaan dan menganalisis hasil yang telah dikerjakan. Penggunaan model Polya memungkinkan siswa memperoleh pengalaman menggunakan kemampuan dan keterampilan yang sudah dimiliki siswa untuk diterapkan dalam pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Di samping itu, penggunaan model Polya bertujuan untuk merangsang perkembangan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita.

Wahyuddin (2016:151) menyatakan bahwa pemecahan masalah disekolah dasar berkaitan erat dengan soal cerita pada pembelajaran matematika. Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan sebuah proses tahapan yang sesuai, tepat dan logis untuk mendapatkan jawaban dari penyelesaian yang dikerjakan. Memecahkan masalah soal cerita tidak hanya sekedar menjawab pertanyaan yang diberikan saja namun yang lebih utama adalah siswa mampu memahami cara untuk menyelesaikan permasalahan dari soal cerita tersebut.

Seringkali siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita. Siswa kurang memahami makna

kata-kata atau istilah yang muncul dalam soal cerita tersebut, sehingga siswa bingung untuk menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SD Negeri 15 Belakang Pondok Kota Padang proses pembelajaran yang berlangsung selama ini belum sesuai dengan tuntutan kurikulum, di mana guru belum menggunakan model Polya dalam menyelesaikan soal cerita terutama pada pembelajaran volume balok. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan guru tentang penggunaan model Polya dalam pembelajaran soal cerita, sehingga dalam proses pembelajaran guru lebih dominan menggunakan metode ceramah dan memberikan latihan soal dengan metode drill. Proses pembelajaran yang seperti ini mengakibatkan siswa: (a) kurang aktif dalam proses pembelajaran, (b) kurang dapat mengembangkan minat siswa, (c) kurang dapat menggunakan konsep yang sudah dimiliki ke dalam situasi yang baru, (d) begitu juga keterampilan dalam menyelesaikan soal cerita kurang dapat dikembangkan. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah, yaitu nilai rata-rata yang diperoleh siswa 5,0 pada ujian harian.

Dalam pembelajaran soal cerita guru sebaiknya menggunakan model Polya agar siswa memiliki kemampuan dan keterampilan untuk menyelesaikan soal dalam bentuk soal

cerita serta siswa juga mampu untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari dengan harapan hasil belajar siswa dapat meningkat. Menurut Nitya (2013:1) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan model Polya dalam pembelajaran telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu sebesar 13,54 % mengalami peningkatan. Selain itu, hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Heny (2013:1) menunjukkan baha adanya pengaruh positif model polya teradap hasil belajar matematika siswa kelas IV.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti melakukan penelitian mengenai model polya dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada pembelajaran soal cerita volume di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Tempat penelitian adalah SD Negeri 15 Belakang Pondok Kota Padang dengan subjek penelitian adalah siswa kelas V. Alur penelitian menggunakan alur penelitian Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Perencanaan merupakan hasil dari studi pendahuluan yang dijadikan pedoman. Perencanaan penelitian diwujudkan dalam bentuk RPP dengan menggunakan model Polya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah

melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan oleh peneliti dan diamati oleh guru kelas dan teman sejawat sebagai pengamat. Sedangkan pada setiap akhir tindakan diadakan evaluasi untuk mengetahui kemajuan belajar siswa setelah mendapatkan tindakan. Pengamatan terhadap tindakan pembelajaran dengan model Polya dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilaksanakan secara intensif, objektif, dan sistematis. Refleksi diadakan pada setiap satu tindakan berakhir. Dalam tahap ini peneliti dan observer mengadakan diskusi terhadap tindakan yang dilakukan.

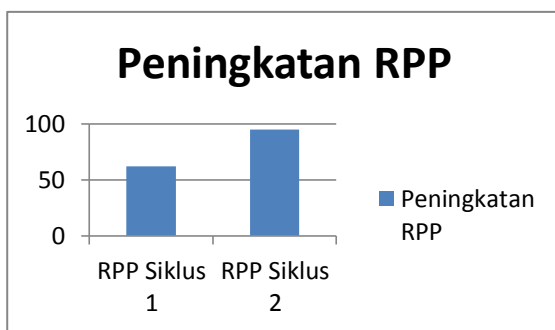
Sumber data tes, diskusi dan hasil observasi. Tes yang dilakukan bertujuan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa. Alat yang digunakan dalam tes adalah dengan menggunakan butir soal atau instrumen soal untuk mengukur hasil belajar siswa. Kegiatan diskusi yang dilakukan dengan menggunakan lembar hasil pengamatan. Observasi dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Observasi langsung berarti pengamatan langsung, yaitu dengan melihat dan mengamati sendiri, kemudian mencatat perilaku dan kejadian sebagaimana yang terjadi pada keadaan yang sebenarnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Setiap siklus yang diamati adalah rpp aspek guru, aspek siswa dan hasil belajar siswa.

Perencanaan

Salah satu hal yang harus di persiapkan oleh guru sebelum melakukan proses pembelajaran adalah membuat perencanaan pelaksanaan pembelajaran. Perencanaan didesain oleh peneliti kemudian dinilai oleh observer.



Pada siklus 1 Rencana pelaksanaan pembelajaran mendapatkan skor 62% dengan kategori kurang namun mengalami kenaikan pada siklus II dengan mendapatkan skor sebesar 86% dengan kategori baik. Setyawanto (2013:1) menyatakan bahwa perencanaan ini perlu dilakukan dengan sebaik mungkin yang bertujuan yang bertujuan untuk mempermudah guru dalam menerapkan pembelajaran secara efektif.

Pelaksanaan

Pelaksanaan pada penelitian ini menggunakan langkah model polya. Langkah model polya pada siklus I dan II sama tidak mengalami perbedaan yang membedakan

topik materinya. Pelaksanaan kegiatan terdiri dari 3 kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Pada kegiatan awal, guru mengucapkan salam, berdoa dan dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran siswa. Selanjutnya guru membangkitkan skemata siswa dengan mengajak siswa untuk mengingat kembali rumus-rumus bangun ruang yang telah dipelajari. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Kegiatan Inti yang pertama dilakukan guru pada kegiatan inti ini adalah membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang siswa yang kemampuannya heterogen. Kemudian membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran model Polya yaitu:

1. Pemahaman Masalah.

Pada langkah ini siswa diminta untuk membaca soal cerita tentang volume balok dengan cermat. Contoh soal: Bak mandi di rumah Adi panjangnya 90 cm, lebarnya 75 cm, dan tingginya 40 cm. Bak itu diisi dengan timba kaleng berukuran panjang 20 cm, lebar 15 cm, dan dalamnya 20 cm. Supaya air dalam bak mandi itu penuh, berapa kali Adi harus menimba air?.

Di bawah bimbingan guru, siswa diminta untuk menentukan apa yang

diketahui dan apa yang ditanyakan berdasarkan soal cerita tentang volume balok.

Contoh:

Diketahui: Panjang bak mandi = 90cm

Lebar nya = 75 cm

Tingginya = 40 cm

Panjang timba kaleng = 20 cm

Lebar nya = 15 cm

Tinggi nya = 20 cm

Ditanya : Banyak menimba untuk mengisi bak sampai penuh.

Fenomena yang diterjadi saat langkah ini adalah masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui dari soal cerita tersebut. Kebanyakan dari siswa menuliskan keseluruhan dari soal cerita pada poin "diketahui", padahal dalam poin ini hanya data yang pokok dari soal cerita saja yang dituliskan. Ada juga siswa yang sudah menuliskan pokok-pokok dari soal cerita itu tetapi dalam penulisannya tidak berurutan. Seharusnya menurut Anisa (2014:2) menyatakan bahwa siswa harus mampu membuat poin apa yang di ketahui secara tepat hal ini mempermudah siswa dalam menyelesaikan dan memahami permasalahan.

2. Perencanaan Penyelesaian

Pada langkah ini guru menanyakan pengalaman siswa menyelesaikan soal yang mirip dengan soal cerita yang didapat. Hanya 2 orang siswa yang mengangkat tangannya dan mengatakan sudah pernah menyelesaikan soal seperti soal cerita. Selain itu guru juga

menanyakan rumus yang sesuai untuk menyelesaikan soal cerita tentang volume balok tersebut. Rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal cerita tersebut adalah rumus volume balok yaitu $V = p \times l \times t$, dimana V = volume balok, p = panjang balok, l = lebar balok, dan t = tinggi balok.

Pada tahap ini siswa harus mampu dalam melaksanakan perencanaan penyelesaian, hal ini bertujuan agar masalah yang dipecahkan menemukan solusi yang tepat. Polya dalam Dewi (2014:3) menyatakan bahwa perencanaan ini tergantung kepada pengalaman siswa, jika rencana penyelesaian masalah sesuai dengan rencana baik secara tertulis maupun tidak harus dilakukan dengan rencana yang dianggap tepat.

3. Pelaksanaan Rencana Penyelesaian

Pada tahap ini rencana yang telah disusun kemudian dilaksanakan untuk mendapatkan penyelesaian masalah, Mustika dkk (2017:33). Kegiatan yang dilakukan siswa pada langkah ini adalah melaksanakan rumus yang telah mereka tentukan. Tetapi terlebih dahulu siswa menuliskan kalimat matematika dari soal cerita tersebut. Setelah itu siswa menyelesaikan kalimat matematika tersebut sampai menghasilkan sebuah jawaban yang benar. Contoh:

Jawab :

$$\begin{aligned} V_1 &= p_1 \times l_1 \times t_1 \\ &= 90\text{cm} \times 75\text{cm} \times 40\text{cm} \\ &= 270000\text{cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V_2 &= p_2 \times l_2 \times t_2 \\&= 20\text{cm} \times 15\text{cm} \times 20\text{cm} \\&= 9000\text{cm}^3 \\ \text{Banyak menimba} &= \frac{V_1}{V_2} \\&= \frac{270000\text{cm}^3}{9000\text{cm}^3} \\&= 30\end{aligned}$$

Jadi, Adi menimba air sebanyak 30 kali.

Kegiatan diskusi yang dilakukan pada langkah ini belum terlaksana dengan baik, karena masih ada siswa yang meribut dan masih ada siswa yang belum bisa bekerja dalam kelompok. Namun setelah mendapatkan penjelasan dari guru siswa mulai dapat bekerja dalam kelompok dengan baik. Hasil diskusi ditulis oleh salah satu anggota dari masing-masing kelompok pada LKS yang telah disediakan. Selama diskusi berlangsung guru juga mengamati sikap masing-masing siswa. Di antara anggota diskusi ada yang aktif dan ada yang kurang aktif. Siswa yang kurang aktif tersebut kerjanya hanya duduk-duduk saja tanpa ikut bekerja kelompok, bahkan ada juga yang meribut dengan anggota kelompok lain.

4. Pengecekan Kembali Kebenaran Penyelesaian.

Setelah siswa mendapat hasil dari soal cerita tersebut, siswa memeriksa kembali hasil yang didapat dengan cara mensubstitusikan jawaban yang diperoleh ke dalam kalimat

matematika yang telah dibuat, Rudtin (2013:19).

$$\begin{aligned}\text{Contoh: } V &= p \times l \times t \\&= 90\text{cm} \times 75\text{cm} \times 40\text{cm} \\&= 270.000\text{cm}^3\end{aligned}$$

Apabila hasil substitusi yang dilakukan menghasilkan sebuah pernyataan yang benar dan sesuai dengan data yang ada, maka jawaban yang dihasilkan itu benar. Setelah itu, guru meminta setiap kelompok untuk menuliskan hasil diskusinya ke depan kelas. Ketika ada kelompok yang menuliskan hasilnya di papan tulis, kelompok yang lain mengoreksi hasil kelompok yang tampil. Kalau ada langkah yang kurang tepat, kelompok lain boleh membenarkan dan menyempurnakan jawaban yang kurang benar itu. Kebanyakan dari siswa sudah merasa yakin dengan jawaban yang telah didapat tanpa diperiksa kembali hasil tersebut.

a) Kegiatan Akhir

Guru memberikan penjelasan atau pendalaman materi tentang langkah-langkah Polya dalam menyelesaikan soal cerita tentang volume balok. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, maka guru mengarahkan siswa dengan pertanyaan-pertanyaan agar siswa dapat menyimpulkan sendiri pengetahuan yang telah mereka peroleh dari pembelajaran.

Untuk siklus II adapun pelaksanaannya adalah sama dengan pertemuan 1, pada pertemuan 2 ini pelaksanaan pembelajaran

terdiri dari tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Untuk lebih jelasnya pelaksanaan pada pertemuan 2 ini akan diuraikan sebagai berikut:

a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal pada pertemuan 2 ini diawali dengan kegiatan membuka pelajaran oleh guru yaitu menyiapkan kondisi kelas untuk belajar, di mana guru meminta siswa untuk merapikan meja dan kursi tempat duduk masing-masing dan siswa pun merapkannya. Selanjutnya guru meminta siswa berdoa. Setelah itu guru mengecek siswa yang tidak hadir.

Sebelum masuk pada kegiatan inti, guru menanyakan pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya. Siswa menunjukkan respon yang cukup baik, hal ini terbukti hampir semua siswa menunjuk tangannya, berebut ingin menjawab ketika diberi pertanyaan tentang langkah Polya dalam menyelesaikan soal cerita tentang volume balok dan untuk cara mengubah satuan volume dari kubik menjadi liter atau sebaliknya. Hal ini menunjukkan terjadinya perubahan sikap yang positif dilakukan pertemuan-pertemuan sebelumnya.

b) Kegiatan Inti

Pelaksanaan kegiatan inti di sini, siswa diharapkan dapat melaksanakan dengan lebih teliti lagi langkah-langkah pembelajaran model Polya dalam menyelesaikan soal cerita tentang volume balok. Pelaksanaan kegiatan inti dapat diuraikan sebagai berikut:

Pembelajaran pada pertemuan 2 ini, siswa tidak lagi bekerja dalam kelompok. Pembelajaran dilakukan secara klasikal individu. Guru hanya fokus untuk memberikan evaluasi secara individu untuk melihat pemahaman masing-masing siswa. Yang pertama dilakukan oleh guru adalah memberikan satu buah soal cerita kepada salah satu siswa. Kemudian siswa tersebut menyelesaikan soal cerita tersebut sesuai dengan langkah-langkah model Polya di depan kelas. Siswa yang lain memperhatikan dengan teliti langkah-langkah yang dikerjakan. Setelah selesai mengerjakan, guru bersama siswa membahas soal tersebut. Guru memberikan penguatan terhadap hasil pekerjaan siswa tersebut.

Untuk menambah pemahaman siswa, guru mengulang-ulang langkah-langkah menyelesaikan soal cerita dengan cara tanya jawab. Setelah itu, guru memberikan soal secara individu. Masing-masing siswa mendapatkan lembar soal dan lembar jawaban. Siswa menuliskan nama lengkap dan nomor urut absen di sudut kanan atas lembar jawaban. Siswa mengerjakan soal-soal cerita tentang volume balok secara individu dan dengan tenang.

Setelah semua siswa selesai mengerjakan soal-soal tersebut, siswa yang duduk paling belakang mengumpulkan lembar jawaban ke depan. Kemudian siswa bersama guru membahas soal-soal cerita tersebut.

c) Kegiatan Akhir

Guru memberikan penjelasan atau pendalaman materi tentang langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita tentang volume balok. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, maka guru mengarahkan siswa dengan pertanyaan-pertanyaan agar siswa dapat menyimpulkan sendiri pengetahuan yang telah mereka peroleh dari pembelajaran. Tidak lupa guru memberikan motivasi kepada semua siswa untuk tetap bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran dan meningkatkan prestasi siswa.

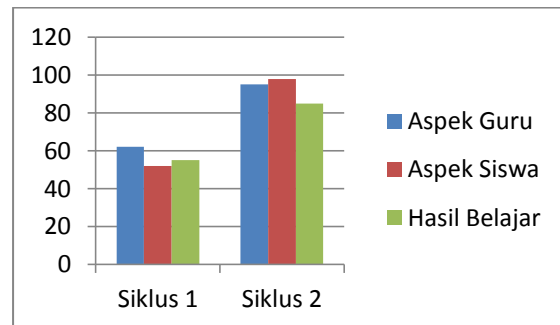
Pelaksanaan kegiatan diatas diharapkan dapat membawa perubahan terhadap kualitas proses pembelajaran di kelas. Guru memiliki peranan yang penting dalam proses pembelajaran dikelas. Sumarni (2016:1) menyatakan bahwa guru harus mampu merumuskan tujuan pembelajarn yang jelas dengan tujuan adanya perubahan yang dilakukan sehingga adanya perubahan tingkahlaku yang merupakan hasil dari proses hasil belajar siswa, perubahan ini bisa dilakukan dengan cara menggunakan strategi belajar, metode pembelajaran dan melengkapi kelengkapan belajar lainnya.

Pengamatan

Pengamatan berfungsi untuk mengenal dan mengevaluasi perkembangan yang terjadi akibat tindakan yaitu mengenal apakah telah terjadi peningkatan dengan adanya tindakan, Widyawati (2015:92). Pengamatan dilakukan untuk melihat sejauh

mana perkembangan pelaksanaan yang direncanakan.

Pengamatan terdiri dari pengamatan aspek guru, siswa dan hasil belajar.



Pada aspek guru siklus I mendapatkan persentasi skor 62 % dengan kategori kurang pada siklus II meningkat dengan persentase skor adalah 95 % dengan kategori sangat baik. Pada aspek siswa siklus I mendapatkan persentase skor 52% dengan kategori sangat kurang siklus II meningkat dengan persentase skor 98 % dengan ketegori sangat baik. Sedangkan aspek hasil belajar mengalami peningkatan yaitu pada siklus I mendapatkan persentase skor yaitu 54,61% dengan kategori sangat kurang dan pada siklus II mendapatkan skor sebesar 85% dengan kategori baik. Dari hal ini disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan dalam keempat aspek yaitu aspek RPP, guru, siswa dan hasil belajar.

Refleksi

Refleksi menurut Oktaria (2015:76) dapat dikatakan sebagai sebuah proses untuk melihat kembali masa lampau dengan tujuan untuk memproses pengalaman yang didapat sehingga dapat dianalisis kembali. Refleksi bertujuan untuk mengetahui proses yang

telah terjadi sehingga tidak terjadi lagi pada pertemuan selanjutnya.

Hasil refleksi yang diperoleh pada siklus I dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Pembelajaran yang dilakukan merupakan pengalaman pertama bagi siswa, oleh karena itu siswa belum dapat melakukan langkah-langkah pembelajaran model Polya dengan baik. Seharusnya guru membiasakan pembelajaran ini dalam proses pembelajaran mengingat model polya dapat meningkatkan proses pembelajaran, Rudtin (2013:1).
- b. Bahasa dalam soal cerita sebaiknya disesuaikan dengan situasi tempat tinggal siswa.
- c. Penggunaan waktu kurang efektif.
- d. Guru belum menanamkan sikap bekerja sama yang baik dalam kegiatan diskusi kelompok.
- e. Hasil belajar yang diperoleh siswa masih kurang memuaskan. Oleh sebab itu, perlu dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.

Setelah pembelajaran siklus II pertemuan dilakukan, maka diperoleh hal-hal sebagai berikut:

- a. Penggunaan model Polya untuk meningkatkan hasil belajar soal cerita tentang volume balok sudah mencapai keberhasilan.
- b. Langkah-langkah Polya dalam menyelesaikan soal cerita tentang

volume balok sudah bisa dimengerti dan dilaksanakan oleh siswa dengan baik.

- c. Kegiatan diskusi kelompok dalam proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik.
- d. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus II 85 %.

Berdasarkan refleksi tersebut telah tergambar bahwa pembelajaran soal cerita tentang volume sudah terlaksana dan dapat meningkatkan proses pembelajaran siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian maka dapat disimpulkan:

1. Perencanaan pembelajaran mengalami peningkatan dari 62% meningkat ke 86%
2. Aktivitas guru menggunakan model Polya meningkat dari 62% ke 95%.
3. Aktivitas siswa menggunakan model Polya mengalami peningkatan dari 52% ke 98%.
4. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari 55% ke 85 %.

SARAN

Agar praktisi pendidikan dapat menggunakan model polya sebagai salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

REFERENSI

Anisa, Witri Nur. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemcahan Masalah Dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika

Realistik Untuk Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Garut. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan 1 (1)*, 1-10.

Dewi Nitya, I G. E. P. et al. (2013). Penerapan Model Polya Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Siswa Kelas V SD No.2 Pamaran. *Jurnal Mimbar PGSD, 1 (1)*, 1-10.

Dewi, Kusuma Sari. (2014). Penarapan Model Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar dalam Memecahkan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD, 2(1)*, 1-10.

Dwirahayu, Gelar & Mursida. (2016). Mengembangkan Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Metode Permainan Untuk Siswa Kelas 1 MI Gelar. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Mtematika* , 5(2), 117-138.

Helsa, Y. (2018). Al-Quran Based Learning Strategy in Teaching Mathematics at Primary Education, *169(Icece 2017)*, 304–306.

Hensberry, Karina K.R. & Tim Jacobbe. (2012). “The Effect of Polya’s Heuristic and Diary Writing on Children’s Problem Solving”. *Mathematics Education Research Journal*. Retrieved from <http://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/4147824071/> .

Heny, Putu Yulista, et al. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus I Kecamatan Tampaksiring. *Jurnal Mimbar PGSD, 2(1)*, 1-10.

Kenedi, Ary Kiswanto dan Yullys Helsa. (2017). *Literasi Matematis Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah*. UNP Press: Padang.

Kenedi, Ary Kiswanto dkk. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Alquran Di Sekolah Dasar. *Jurnal*

Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 2(1), 29-36.

Mustika, A., & Riastini, N. (2017). Pengaruh Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. *International Journal of Community Service Learning, 1 (1)*, 31–38.

Mustika, Agus I Kd, dkk. (2017). Pengaruh Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. *D . International Journal of Community Service Learning, 1(1)*, 31-38.

Nasaruddin, N. (2013). Karakteristik Dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *AL-Khwarizmi, 2*, 63–76. Retrieved from <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=448031&val=9485&title=KARAKTERISIK DAN RUANG LINGKUP PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH>

Oktariam Dwita. (2015). Refleksi Diri sebagai Salah Satu Metode Pembelajaran di Fakultas Kedokteran, *Prosiding Seminar Presentasi Artikel Ilmiah Dies Natalis FK Unila ke 13*, Bandar Lampung, Oktober 2015.

Puspita, Arini, dkk. (2013). Efektivitas Pendekatan Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 13 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika, 1(2)*, 1–12.

Rudtin & Nur Afrianti. (2013). Penerapan Langkah Polya Dalam Model Problem Based Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Persegi Panjang. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako, 1(1)*, 1-10.

Rudtin, Nur Afrianti. (2013). Penerapan Langkah Polya dalam Model Problem Based Instruction untuk Meningkatkan

Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Persegi Panjang. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 1(1), 17-31.

VI(1), 87 – 93. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpakun/article/download/1793/1487>.

S Ahmad. (2017). The instruments of higher order thinking skills. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012053>

Septiyan, *et al.* (2015). Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Untuk Menyelesaikan Soal-Soal Aplikatif Pokok Bahasan Segi Empat Pada Siswa Kelas VII F SMP Negeri 9 Jember Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Kadikma*, 6(2), 63-74.

Setyawanto. (2013). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Guru Bahasa Indonesia Tingkat SMP DI Kota Malang. *Jurnal Online UM*. Retrieved from <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikelB75014B49ADF96FF1A3C8AA02E089935.pdf>

Sumarni. (2016). Analisis Kesesuaian Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Kelas X Di SMS/ sederajat Se Kecamatan Kepenuhan Tahun Pembelajaran 2015/2016. *E jurnnal mahasiswa Prodi Biologi*, 2(1), 1-10.

Umar, W. (2016). Strategi pemecahan masalah matematis versi George Polya dan penerapannya dalam pembelajaran matematika. *Kalamatika*, 1 (1), 59–70. Retrieved from <http://kalamatika.matematika-uhamka.com/index.php/kmk/article/view/3>

Wahyuddin. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. *Jurnal Tadris Matematika*, 9(2), 148–160. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.20414/betajtm.v9i2.9>

Widyawati. (2008). Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*,