

PENERAPAN MODEL POLYA UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA SISWA KELAS V SD NO.2 PEMARON

I G. E. P. Dewi Nitya¹, I Wyn. Koyan², Tjok Rai Partadjaja³

¹Jurusan PGSD, ²Jurusan TP, ³Jurusan BK, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: nityaaonly@gmail.com¹, koyan@undiksha.ac.id², Tjokrai.partadjaja@gmail.com³

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar dalam mata pelajaran Matematika setelah diterapkannya model polya pada siswa kelas V di SD No. 2 Pemaron. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah 24 siswa kelas V SD No. 2 Pemaron. Data penelitian tentang aktivitas dan hasil belajar Matematika diperoleh dengan metode observasi dan metode tes. Penelitian dilaksanakan selama dua siklus. Pertemuan I dan II untuk pembelajaran, serta pertemuan III pemberian tes siklus. Data dianalisis dengan metode analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus I, rata-rata skor aktivitas belajar siswa sebesar 30,2 dengan kategori cukup aktif. Pada siklus II, rata-rata skor aktivitas belajar siswa meningkat 4,78 sehingga rata-rata skor aktivitas belajar siswa menjadi sebesar 34,98 dengan kategori aktif. Persentase hasil belajar 64,69% dengan kategori rendah. Pada siklus II terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebesar 13,54% sehingga rata-rata hasil belajar siswa menjadi sebesar 78,23% dengan kategori sedang. Jadi, aktivitas meningkat 4,78 dan hasil belajar meningkat sebesar 13,54% setelah diadakan tindakan.

Kata-kata kunci: model polya, aktivitas belajar, hasil belajar

Abstract

Research aims to determine the increase of learning activity and learning outcomes in mathematics after Polya model applied in grade V students of elementary school No. 2 Pemaron. The type of this research was classroom action research. The subject of this research were 24 students in grade V of elementary school No. 2 Pemaron. Learning activity and learning outcomes increasing data were taken by observation and test method. Research conducted during two cycles. The first and second meetings were for learning, and the third was for cycle test. The data were analyzed using quantitative descriptive analysis method. The results of this research showed that the learning activity and learning outcomes has increased from first to second cycle. In the first cycle, the average score of learning activity was 30,2 with a moderately active category. Second cycle, the average score of learning activity increased 4,78 being 34,98 with the active category. The percentage of learning outcomes was 64,69% with low category. In the second cycle there was an increasing of learning outcomes percentage 13,54% being 78,23% with medium category. So, learning activity increase 4,78 and learning outcomes increase 13,54% after applied this research.

Keywords: polya model, learning activity, learning outcomes

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut sumber daya manusia untuk memiliki keahlian dan keterampilan. Pendidikan merupakan suatu upaya untuk mempersiapkan sumber daya manusia untuk memiliki suatu keahlian dan keterampilan tersebut. Oleh karena itu, pendidikan mempunyai peranan penting dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Salah satu dasar pertimbangannya karena Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika sangat diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menyatakan bahwa mata pelajaran Matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan (1) Memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari Matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Terkait dengan tujuan tersebut, pemecahan masalah memegang peran penting dalam pembelajaran Matematika.

Gagne menyatakan dalam bukunya bahwa kemampuan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Dalam pemecahan masalah terjadi bentuk pembelajaran yang lebih kompleks dan membutuhkan aturan-aturan yang lebih sederhana yang harus diketahui sebelumnya. Ketika memecahkan masalah Matematika, siswa terlibat dalam perilaku berfikir guna mencapai pemecahan suatu masalah.

Lebih lanjut, Suherman menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum Matematika yang sangat penting dalam pembelajaran maupun penyelesaian suatu permasalahan. Siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta kemampuan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah. Pengalaman ini akan memicu adanya kemampuan memecahkan masalah. Guru sebagai pendidik perlu menumbuhkembangkan kemampuan siswa di sekolah untuk menyelesaikan suatu masalah. Oleh karena itu, siswa perlu diberikan kesempatan dan fasilitas serta bimbingan yang optimal untuk berlatih agar lebih aktif dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pengetahuan dan keterampilan Matematika yang telah mereka miliki.

Pembelajaran Matematika yang diharapkan di atas ternyata tidak ditemukan pada pelaksanaan pembelajaran kelas V di SD No. 2 Pamaron. Berdasarkan hasil observasi ketika guru mengajar ditemukan bahwa aktivitas dalam memecahkan masalah dalam soal cerita masih rendah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan seorang guru Matematika kelas V di SD No. 2 Pamaron yang menyatakan bahwa kesulitan yang paling sering dialami siswa SD No. 2 Pamaron adalah menyelesaikan soal cerita. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Kesulitan tersebut seperti mencari informasi yang diketahui dan mencari apa yang ditanyakan pada soal cerita serta merencanakan strategi penyelesaian kurang tepat sehingga tidak bisa menyelesaikan pemecahan soal cerita

tersebut. Ini menunjukkan konsentrasi siswa hanya mengacu pada perolehan hasil akhir tanpa memperhatikan proses pemecahan masalah yang telah dilaksanakan. Selain itu, berdasarkan hasil pencatatan dokumen, banyak siswa yang mendapat nilai dibawah KKM Matematika yakni 65. Hal ini ditunjukkan oleh hasil ulangan yang telah dilakukan oleh guru masih rendah. Banyak siswa yang salah menjawab khususnya pada soal yang berbentuk cerita.

Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan soal cerita Matematika terbukti saat diadakan tes awal. Tes awal yang diberikan adalah soal cerita yang kontekstual sesuai dalam kehidupan sehari-hari mereka, namun masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM. Dari 24 orang siswa, hanya 9 orang (37,5%) yang mendapat nilai di atas KKM dan sisanya 15 orang (62,5%) mendapat nilai di bawah KKM. Rata-rata hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah Matematika dalam bentuk soal cerita siswa kelas V SD No. 2 Pamaron secara keseluruhan hanya mencapai 45,4%. Ini berarti bahwa kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa secara keseluruhan masih tergolong rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu diterapkan alternatif pembelajaran yang bisa menjadi solusi pemecahan masalah tersebut. Salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah penerapan model polya dengan berbantuan LKS. Penerapan model polya dengan berbantuan LKS diyakini dapat menyelesaikan permasalahan tersebut di atas. Model polya merupakan empat langkah yang sistematis untuk penyelesaian masalah meliputi: pemahaman masalah, perencanaan penyelesaian, pelaksanaan rencana penyelesaian dan pengecekan kembali (Prihandoko, 2006). Penyelesaian masalah yang dimaksud di sini adalah penyelesaian masalah pada soal cerita. Dengan menguasai langkah-langkah polya dalam pemecahan masalah, diharapkan siswa terampil menyelesaikan permasalahan terkait soal-soal cerita sehingga mereka terlatih dalam menyelesaikan permasalahan, mampu

menyeleksi informasi yang relevan, menganalisis dan akhirnya mampu merefleksikan kembali kebenaran hasil yang telah dicapai. Setelah itu, kita bisa menjawab soal tersebut dengan terstruktur sehingga maksud dan konsep dari soal cerita tersebut menjadi jelas. Penyelesaian soal cerita ini dianjurkan oleh George Polya. Karena pemecahan masalah yang sistematis, prosedural dan cermat ini ditemukan oleh George Polya, maka nama ini dinamakan polya. (Musser, dkk 2004)

Penelitian menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan model polya ini sebenarnya sudah pernah diterapkan oleh beberapa dosen (2005) dari Universitas Pendidikan Ganesha. Drs. I Made Suarjana, M.Pd dan Drs. I Gusti Ngurah Japa, M.Pd telah melakukan penelitian di SD 2 Banyuning dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa kelas III SD. Dalam penelitian tersebut dikatakan hasil belajar Matematika siswa kelas III SD mengalami peningkatan setelah teori polya diterapkan. Hal itu ditunjukkan pada rata-rata prestasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II serta siklus III mengalami peningkatan. Selain penelitian yang dilakukan oleh Drs. I Made Suarjana, M.Pd dan Drs. I Gusti Ngurah Japa, M.Pd, Drs. I Wayan Sudiana, M.Pd juga melakukan penelitian mengenai Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas II melalui pembelajaran pemecahan masalah model polya terhadap soal cerita matematika pada SD 5 Banjar Jawa Singaraja. Hal itu ditunjukkan pada rata-rata prestasi belajar siswa dari siklus ke siklus mengalami peningkatan. Bertitik tolak dari permasalahan serta beberapa penelitian yang relevan diatas, maka peneliti mengambil judul "Penerapan Model Polya untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Siswa Kelas V SD NO. 2 Pamaron Tahun Pelajaran 2012/2013".

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun 2012/2013 di SD No. 2 Pamaron Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng. Jenis penelitian yang digunakan

adalah penelitian tindakan kelas (PTK). jenis penelitian tindakan yang akan digunakan adalah penelitian tindakan kolaboratif. Penelitian tindakan kolaboratif yaitu kolaborasi atau kerjasama antara guru dan peneliti. Peneliti dan guru ikut terlibat dalam pembelajaran dan perencanaan tindakan yang akan dilaksanakan.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V tahun pelajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa sebanyak 24 orang, terdiri dari 12 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki. Sebagai obyek penelitian tindakan kelas ini adalah aktivitas dan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD No. 2 Pemaron tahun pelajaran 2012/2013.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan tes. Data yang dikumpulkan adalah data aktivitas dan hasil belajar. Untuk mengumpulkan data aktivitas belajar siswa digunakan instrumen berupa lembar observasi sedangkan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa digunakan instrumen pengumpulan data berupa soal-soal uraian.

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Agung dalam bukunya menyatakan bahwa metode analisis deskriptif kuantitatif merupakan Cara untuk mengolah data, yang dapat dilakukan dengan menyusun data ke dalam bentuk angka-angka dan atau persentase, mengenai objek yang diteliti, sehingga dengan demikian peneliti dapat memperoleh kesimpulan umum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Beberapa hal yang direncanakan dalam siklus I adalah: (1) mensosialisasikan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model polya kepada guru sebagai observer, (2) menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan silabus. RPP ini menerapkan model polya untuk membantu siswa memecahkan masalah pada soal cerita, (3) mempersiapkan media pembelajaran dan lembar kerja siswa (LKS), (4) menyiapkan

instrumen pengumpulan data yang terdiri dari lembar observasi untuk memperoleh data tentang aktivitas belajar dan tes uraian untuk memperoleh data tentang hasil belajar Matematika pada siklus I, (5) menyiapkan kunci jawaban dari tes yang digunakan. Siklus I dibagi menjadi tiga kali pertemuan yaitu dua kali pertemuan membahas tentang materi dengan menerapkan model polya dan satu kali pertemuan untuk melaksanakan tes untuk mengetahui kemampuan siswa pada akhir siklus. Waktu penelitian yang digunakan pada setiap kali pertemuan adalah 3 x 35 menit. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru yang menerapkan model polya. Dalam pengambilan data ini, peneliti dibantu oleh seorang guru Matematika atas nama Ibu I Gusti Ayu Sri Anggreni S.Pd. untuk mengamati aktivitas belajar siswa dengan menggunakan lembar observasi.

Data aktivitas belajar siswa diobservasi oleh guru mata pelajaran Matematika. Dalam hal ini, guru mata pelajaran Matematika membantu peneliti untuk mengumpulkan data aktivitas dengan menggunakan lembar observasi. Adapun hasil analisis aktivitas belajar siswa pada siklus I didapati 3 siswa berada pada kategori Aktif, 20 siswa berada pada kategori Cukup Aktif, dan sisanya 1 siswa berada pada kategori Kurang Aktif. Jumlah rata-rata skor pada pertemuan I dan II adalah 725 serta rata-rata skor aktivitas siswa secara klasikal adalah 30,2. Berdasarkan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor aktivitas belajar siswa siklus I sebesar 30,2 dan berada pada kategori cukup aktif jika dikonversikan pada Kriteria Skor Penggolongan Aktivitas belajar siswa pada Tabel 1 berikut

Tabel 1. Kriteria Skor Penggolongan Aktivitas Belajar Siswa

Rentang skor	Kategori
$\bar{X} \geq 40$	Sangat aktif
$33,33 \leq \bar{X} < 40$	Aktif
$26,67 \leq \bar{X} < 33,33$	Cukup aktif
$20 \leq \bar{X} < 26,67$	Kurang aktif
$\bar{X} < 20$	Sangat kurang aktif

Data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan metode tes. Peneliti memberikan tes akhir siklus pada pertemuan ketiga. Tes yang diberikan berupa soal-soal uraian yaitu 5 butir soal. Setelah diadakan tes akhir sebagai evaluasi akhir siklus I, maka diperoleh jumlah skor hasil belajar Matematika pada siklus I adalah 155,25 dan rata-rata skor hasil belajar yang didapat pada siklus I adalah 6,469. Selanjutnya jika dipersentasekan rata-rata skor hasil belajar siswa secara klasikal adalah 64,69%. Berdasarkan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 6,469 dengan persentase 64,69%. Bila rata-rata persentase di atas dikonversikan dengan skala PAP pada tabel berikut yang digunakan dalam penelitian ini, maka dapat diketahui bahwa tingkat hasil belajar Matematika siswa pada siklus I berada pada kategori rendah.

Tabel 2. Pedoman PAP Skala Lima

Persentase	Kriteria
90% – 100%	Sangat Tinggi
80% – 89%	Tinggi
65% – 79%	Sedang
55% – 64%	Rendah
0%– 54%	Sangat Rendah

Nilai KKM yang digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar yang diberlakukan pada siswa kelas V SD No. 2 Pamaron tahun pelajaran 2012/2013 yaitu sebesar 65. 24 orang siswa, hanya 14 orang siswa telah tuntas. 10 orang siswa belum dinyatakan tuntas. Maka, ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 58,3%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa belum mencapai 75%.

Refleksi dilaksanakan pada akhir siklus I, pedoman yang digunakan dalam refleksi ini adalah hasil observasi dan hasil tes akhir hasil belajar siswa secara individual. Pada siklus I, hasil belajar yang diperoleh siswa sudah ada peningkatan dari refleksi awal sebelum dilaksanakan tindakan.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi selama tindakan di siklus I

ditemukan beberapa kendala dan hambatan yang dapat dijadikan refleksi untuk diperbaiki pada siklus II. Secara umum kendala dan hambatan yang muncul dapat dijabarkan sebagai berikut. (A) Ketuntasan belajar siswa belum mencapai 75%. Hal ini disebabkan adanya beberapa kekurangan yang teridentifikasi pada pelaksanaan siklus I sebagai berikut. Siswa masih sulit memecahkan masalah. Hal ini disebabkan karena: (1) siswa belum terbiasa menyelesaikan masalah yang diberikan melalui tahap-tahap pemecahan masalah pada model polya. (2) siswa belum terbiasa dengan cara penyajian masalah dalam bentuk LKS sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya. Situasi ini muncul pada pertemuan pertama. (3) sebagian besar siswa belum terbiasa mempertimbangkan rencana atau strategi sebelum menyelesaikan masalah (4) terdapat beberapa siswa yang masih kurang memahami konsep penjumlahan dan pengurangan pada pecahan yang berpenyebut berbeda sehingga siswa sulit untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana. Upaya yang akan dilakukan untuk memperbaiki hal tersebut pada siklus berikutnya adalah dengan membimbing siswa lebih intensif dalam penerapan model polya dari langkah 1, 2, 3 dan 4 serta memberikan penjelasan mengenai konsep penjumlahan dan pengurangan pada pecahan yang berpenyebut berbeda. (B) Keaktifan siswa dalam menanggapi pertanyaan dari peneliti masih kurang optimal, terutama pada pertemuan pertama. Siswa masih ragu dalam mengajukan pendapat atau gagasan. Mereka masih takut jika jawaban yang disampaikan salah. Upaya yang akan dilakukan untuk memperbaiki hal tersebut pada siklus berikutnya adalah dengan memberikan motivasi, pujian dan penguatan lebih sering. (C) Pada saat pembagian kelompok, beberapa siswa tidak setuju jika pasangannya ditentukan oleh guru sehingga suasana menjadi ribut dan waktu yang digunakan lebih lama terlewatkan. Upaya yang dilakukan selanjutnya adalah menetapkan kelompok yang sudah dibentuk pada pertemuan pertama. (D) Dalam kelompok belajar, ditemukan dua orang siswa yang masih

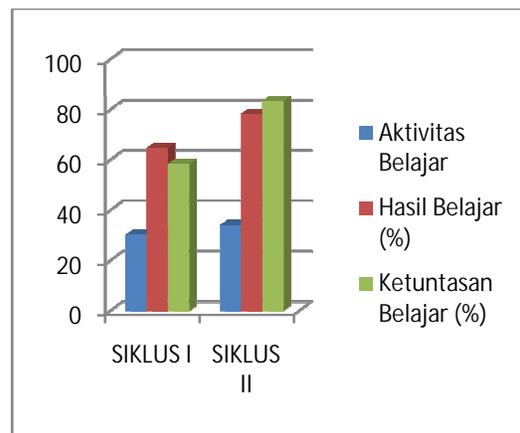
mengandalkan temannya yang dianggap lebih pintar untuk menyelesaikan LKS tersebut. Sedangkan siswa tersebut mengobrol dengan pasangan lain didekatnya. Upaya untuk memperbaiki hal tersebut dengan selalu menegur siswa tersebut. Terakhir (E) Dalam pelaksanaan tes, kebiasaan siswa untuk mencontek dan berdiskusi dengan temannya masih terlihat. Namun, hal tersebut masih bisa diatasi. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut dengan selalu menegur siswa tersebut. Pada siklus II, pengawasan ketika siswa mengerjakan tes perlu ditingkatkan lagi dan diperketat.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, peneliti mempersiapkan hal-hal yang pada dasarnya sama seperti siklus I. Hanya saja terdapat beberapa perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus I. Siklus II dibagi menjadi tiga kali pertemuan yaitu dua kali pertemuan membahas tentang materi dengan menerapkan model polya dan satu kali pertemuan untuk melaksanakan tes untuk mengetahui kemampuan siswa pada akhir siklus II. Waktu penelitian yang digunakan pada setiap kali pertemuan adalah 3 x 35 menit. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru, peneliti dibantu oleh seorang guru Matematika atas nama Ibu I Gusti Ayu Sri Anggreni S.Pd. untuk mengamati aktivitas belajar siswa dengan menggunakan lembar observasi.

Data aktivitas belajar siswa dievaluasi oleh guru mata pelajaran Matematika yang membantu peneliti dengan menggunakan lembar observasi. Jumlah keseluruhan skor aktivitas belajar siklus II pada pertemuan I dan II dari 24 siswa adalah 815,5. Berdasarkan jumlah rata-rata skor tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor aktivitas belajar siswa secara klasikal pada siklus II sebesar 33,98 yang tergolong kategori aktif. Kemudian dari hasil tindakan siklus II didapati jumlah keseluruhan skor hasil belajar siklus II adalah 187,75 dan rata-rata skor hasil belajar siswa adalah 7,823. Jika dinyatakan dalam persentase mencapai 78,23%. Bila rata-rata persentase di atas dikonversikan dengan skala PAP pada tabel 2, maka dapat diketahui bahwa tingkat hasil belajar

Matematika siswa pada siklus I berada pada kategori sedang. Nilai KKM yang digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar yaitu sebesar 65. 24 orang siswa, 20 siswa dinyatakan tuntas dan 4 sisanya tidak tuntas. Maka, ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 83,33%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa sudah melebihi 75%.

Perkembangan hasil penelitian antara siklus I dan siklus II dapat dilihat kembali pada aktivitas belajar siswa selama siklus I dan siklus II. Perbandingan rata-rata skor aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal antara siklus I dan siklus II disajikan sebagai berikut.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Rata-rata skor Aktivitas Belajar, Hasil Belajar dan Ketuntasan Belajar tiap Siklus.

Dari gambar diatas dapat dilihat peningkatan yang terjadi dari siklus I dan siklus II. Peningkatan terjadi baik dari aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa maupun ketuntasan belajar siswa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas V SD No. 2 Pemaron selama dua siklus menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model polya . Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang

telah disediakan, diperoleh data aktivitas belajar siswa yang menunjukkan terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. Rata-rata skor aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari pada 30,2 siklus I yang tergolong cukup aktif meningkat menjadi 33,98 pada siklus II yang tergolong aktif.

Data hasil belajar siswa sebelum tindakan menunjukkan terdapat 9 orang siswa yang mengalami ketuntasan belajar dalam mengikuti pelajaran. Setelah dilaksanakan tindakan pada siklus I dengan menerapkan model polya terjadi peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh banyaknya siswa yang mengalami ketuntasan dalam mengikuti pelajaran dari 9 orang siswa sebelum diberikan tindakan meningkat menjadi 14 orang siswa setelah diberikan tindakan pada siklus I. Kemudian meningkat lagi menjadi 20 orang siswa pada siklus II. Ketuntasan klaksikal sebelum diberi tindakan adalah 37,5%. Setelah diberi tindakan pada siklus I meningkat menjadi 58,3%. Sedangkan penelitian dikatakan berhasil jika ketuntasan belajar siswa secara klaksikal minimal 75%.

Kriteria ketuntasan belajar siswa yang belum tercapai disebabkan oleh beberapa kendala dan permasalahan yang terjadi selama tindakan siklus I seperti yang telah dijelaskan pada hasil refleksi siklus I. Kendala dan permasalahan yang muncul dalam proses pelaksanaan siklus I disebabkan oleh beberapa hal yaitu: siswa belum terbiasa menyelesaikan masalah yang diberikan melalui tahap-tahap pemecahan masalah pada model polya.

Siswa belum terbiasa dengan cara penyajian masalah dalam bentuk LKS sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya. Situasi ini muncul pada pertemuan pertama. Sebagian besar siswa belum terbiasa mempertimbangkan rencana atau strategi sebelum menyelesaikan masalah. Terdapat beberapa siswa yang masih kurang memahami konsep konsep penjumlahan dan pengurangan pada pecahan yang berpenyebut berbeda sehingga siswa sulit untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana keaktifan siswa dalam menanggapi pertanyaan dari

peneliti masih kurang optimal, terutama pada pertemuan pertama. Siswa masih ragu dalam mengajukan pendapat atau gagasan. Mereka masih takut jika jawaban yang disampaikan salah. Pada saat pembagian kelompok, beberapa siswa tidak setuju jika pasangannya ditentukan sehingga suasana menjadi dan waktu lebih lama terlewatkan. Dalam kelompok belajar, ditemukan dua orang siswa yang masih mengandalkan temannya yang dianggap lebih pintar untuk menyelesaikan LKS tersebut. Sedangkan siswa tersebut mengobrol dengan pasangan lain didekatnya. Dalam pelaksanaan tes, kebiasaan siswa untuk mencontek dan berdiskusi dengan temannya masih terlihat. Namun, hal tersebut masih bisa diatasi.

Untuk mengatasi kendala-kendala dan permasalahan tersebut dilakukan perbaikan tindakan seperti yang dipaparkan pada hasil refleksi siklus I. Pelaksanaan tindakan pada siklus II merupakan perbaikan dari pelaksanaan tindakan siklus I. Perbaikan yang dilakukan adalah sebagai berikut. Peneliti akan menyampaikan kembali sebelum melaksanakan tindakan pada siklus II menerapkan model polya dalam menyelesaikan soal cerita. Dalam menyelesaikan soal cerita ada 4 langkah yang harus dipahami dan diterapkan oleh siswa. Langkah pertama adalah pemahaman masalah. siswa harus membaca dan memahami arti dan maksud dari kata demi katadari soal cerita yang akan dipecahkan atau diselesaikan. Kemudian mencari informasi dan data yang ada. Sajikanlah data dan informasi kedalam bentuk diketahui. Kemudian dalam soal cerita terdapat pertanyaan atau masalah. Pertanyaan tersebut dibuat dalam bentuk ditanyakan sesuai pada kolom-kolom yang tersedia pada LKS. Setelah memahami masalah, langkah kedua merupakan perencanaan penyelesaian. Pada langkah ini perlu adanya rencana dalam bentuk strategi yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah pada soal cerita. Langkah ketiga yaitu menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana. Pada langkah ini, siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan

rencana pada langkah kedua. Langkah terakhir yaitu pengecekan kembali terhadap semua langkah. Kegiatan yang harus dilakukan pada langkah ini adalah memeriksa kembali langkah demi langkah dari langkah 1, 2 dan 3. Jika dalam pemeriksaan ditemukan kesalahan, siswa harus dengan cepat memperbaiki kesalahan tersebut. Setelah siswa yakin bahwa langkah 1, 2 dan 3 benar, kemudian siswa membuat kesimpulan dari jawaban yang ada. Jika langkah-langkah dalam polya telah dikuasai dengan baik dan benar, maka hal ini akan mampu menghasilkan hasil belajar yang optimal. Guru lebih memperhatikan sikap siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada siklus II baik secara individu maupun kelompok. Dalam pembentukan kelompok, peneliti akan menetapkan pasangan sama seperti pada siklus I sehingga tidak menghabiskan waktu pembelajaran. Menekankan kembali siswa bahwa pada saat belajar penggunaan waktu seoptimal mungkin untuk belajar khususnya pada saat melakukan diskusi kelompok serta mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Guru harus mengingatkan kepada seluruh siswa bahwa aktivitas masing-masing siswa akan dinilai selama proses pembelajaran berlangsung. Guru lebih intensif dalam mengarahkan dan membimbing siswa agar dapat menyimpulkan hasil kerja kelompoknya dengan baik. Guru dapat mengelola waktu lebih efektif dengan melakukan perbaikan-perbaikan pada proses pembelajaran yang masih kurang dalam mengalokasikan waktu pembelajaran serta lebih melibatkan guru kelas dalam membantu proses pembelajaran. Selalu memberikan motivasi dan pujian kepada siswa yang telah mau bertanya dan mengeluarkan pendapat. Untuk mengatasi kebiasaan mencontek siswa, pengawasan pada saat pemberian tes perlu ditingkatkan lagi. Berdasarkan perbaikan tindakan tersebut, maka pada siklus II diperoleh adanya peningkatan terhadap siswa yang mengalami ketuntasan dalam mengikuti pembelajaran yaitu dari 58,3% pada siklus I meningkat menjadi 83,33% pada siklus II. Ketuntasan belajar pada siklus II telah

melebihi 75%. Dengan demikian, pada siklus II ketuntasan belajar siswa secara klasikal hasil belajar Matematika siswa sudah sesuai dengan indikator keberhasilan sesuai dengan yang diharapkan.

Peningkatan juga terjadi pada rata-rata skor hasil belajar siswa yaitu 4,54 dengan rata-rata persen 45,4% sebelum diberi tindakan yang tergolong sangat rendah meningkat menjadi 6,47 dengan rata-rata persen 64,69% pada siklus I yang tergolong rendah, dan meningkat menjadi 7,82 dengan rata-rata persen 78,23% pada siklus II yang tergolong sedang. Besarnya peningkatan rata-rata skor hasil belajar setelah diberikan tindakan I adalah 1,93, sedangkan besarnya peningkatan rata-rata skor hasil belajar dari siklus I ke siklus II adalah 1,35.

Data di atas menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil karena pada siklus II telah tercapai ketuntasan belajar secara klasikal hasil belajar siswa yaitu nilai ketuntasan belajar minimum yang diterapkan di SD No 2 Pamaran adalah 75% meningkat menjadi 83,33% pada hasil belajar siswa. Selain ketuntasan belajar peningkatan juga terjadi pada rata-rata skor aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II yaitu dari 30,2 menjadi 33,98. Selain itu, rata-rata hasil belajar siswa dari 64,69 pada siklus I meningkat menjadi 78,23 pada siklus II. Oleh karena itu, penelitian ini dihentikan. Hal ini menandakan bahwa dengan menerapkan model polya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SD No. 2 Pamaran pada semester II.

Penerapan model polya sudah terbukti keberhasilannya dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Keberhasilan tersebut tentunya didukung oleh kemampuan peneliti dalam menerapkan model polya pada proses pembelajaran. Hal ini dapat terlihat dari kegiatan observasi yang dilakukan oleh observer yang menggunakan lembar observasi aktivitas guru.

Berdasarkan peningkatan hasil dan aktivitas belajar Matematika siswa dari refleksi awal kemudian siklus I dan siklus II, penelitian tindakan kelas yang

dilaksanakan di SD No. 2 Pemaron dengan menerapkan model polya mampu memberikan perubahan yang lebih baik terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita Matematika. Disamping itu, dapat mengubah situasi belajar yang tadinya masih berpusat pada guru ke pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru saja melainkan juga berpusat pada siswa. Siswa dapat lebih leluasa untuk belajar dengan memikirkan permasalahan yang dibahas secara mandiri terlebih dahulu kemudian mendiskusikan pemikirannya dengan pasangannya/kelompoknya dan akhirnya berbagi kepada seluruh teman-temannya di dalam kelas. Hal ini akan menumbuhkan kebermaknaan dalam proses pembelajaran, materi pelajaran akan mudah untuk diserap dan sulit dilupakan. Hal senada juga dengan pendapat Damon dan Muray (dalam Sudiana, 2005) interaksi dengan teman sebaya memegang peran penting untuk meningkatkan pemahaman konsep. Hal ini sesuai dengan menerapkan model polya yang memanfaatkan pasangan belajar untuk memahami konsep.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa eneraan model polya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran Matematika siswa kelas V SD No. 2 Pemaron pada semester II tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini dapat terlihat dari rata-rata skor aktivitas belajar siswa dari 30,2 pada siklus I yang tergolong cukup aktif meningkat menjadi 33,98 pada siklus II yang tergolong aktif, dan rata-rata skor hasil belajar dari rata-rata skor awal siswa sebelum tindakan sebesar 4,54 dengan rata-rata persentase 45,4% yang termasuk kategori sangat rendah meningkat pada siklus I menjadi 6,47 dengan rata-rata persentase 64,69% yang termasuk kategori rendah. Peningkatan juga terjadi dari 6,47 dengan rata-rata persentase 64,69% yang termasuk kategori rendah pada

siklus I meningkat menjadi 7,82 dengan rata-rata persentase 78,23% pada siklus II yang termasuk kategori sedang. Ketuntasan klasikalnya adalah 37,50% sebelum diberi tindakan meningkat menjadi 58,30% pada siklus I, dan meningkat menjadi 83,33% pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dalam penelitian tindakan kelas ini, dapat diajukan saran-saran sebagai berikut. *Pertama*, siswa disarankan untuk mengikuti dengan baik setiap proses pembelajaran agar dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih baik sehingga aktivitas dan hasil belajar Matematika meningkat. *Kedua*, disarankan agar Kepala Sekolah untuk lebih memperhatikan guru-guru saat menggunakan model pembelajaran di kelas, sehingga kepala sekolah dapat menentukan sarana dan prasarana yang perlu disediakan sesuai dengan model pembelajaran tersebut sehingga meningkatkan mutu pendidikan di sekolahnya. *Ketiga*, disarankan kepada guru sekolah dasar untuk mencoba menerapkan model polya pada pelajaran Matematika karena dengan menerapkan model polya siswa dapat menyelesaikan soal cerita dengan baik. *Keempat*, bagi peneliti yang ingin menerapkan model polya dalam pembelajaran Matematika disarankan mencermati kendala-kendala yang ditemukan peneliti, sehingga dapat dihasilkan kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A Gede. 2005. *Metoda Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Negeri Singaraja
- Aisyah, Nyimas, dkk. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Budhayanti, Clara Ika Sari, dkk. 2008. *Pemecahan Masalah Matematika*.

- Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Chamisijatin, Lise dkk. 2008. *Pengembangan Kurikulum SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah. Lampiran: Standar Kompetensi Dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Untuk SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, Ni Made Citra. 2011. Implementasi Teori Polya dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas V SD No. 2 Pamaron Tahun Pelajaran 2011/2012. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan PGSD, FIP, Undiksha Singaraja.
- Erawati, Desak. 2010. Penerapan Model Polya dengan Strategi Think-Pair-Share (TPS) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 1 Dencarik Tahun Pelajaran 2009/2010. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan PGSD, FIP, Undiksha Singaraja.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Koyan, I Wayan. 2012. *Statistik Pendidikan Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.
- Muhsetyo, Gatot, dkk. 2007. *Pembelajaran Matematika di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Musser, dkk. 2004. *Essential of Mathematics for Elemntary Teachers (A Contemporary Approach, Sixth Edition)*. USA: Wiley.
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: ALFABETA.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: PUSTAKA BELAJAR.