ISSN 2747-0806 (CETAK) ISSN 2747-0792 (ELEKTRONIK)

PENINGKATAN KEMAMPUAN MELAKUKAN OPERASI HITUNG PECAHAN DALAM PEMECAHAN MASALAH MELALUI PEMBELAJARAN POLYA SISWA KELAS VI SD NEGERI GOMBANG KECAMATAN SLAHUNG KABUPATEN PONOROGO TAHUN PELAJARAN 2018/2019

SUMARMI SUMARTININGSIH
SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung, Kabupaten Ponorogo

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakangi dari kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah operasi hitung pecahan dalam pemecahan masalah. Peneliti menggunakan salah satu alternatif pemecahan masalah melalui langkah-langkah pembelajaran Polya. Pembelajaran penyelesaian masalah dengan menggunakan langkah-langkah Polya ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI di SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Tujuan penelitian ini, yaitu untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan langkah-langkah Polya dan Meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan langkah Polya. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan MC Taggart terjadi 3 siklus. Peneliti melakukan penelitian di siswa kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo.Hasil Pemecahan masalah siswa kelas VI di SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo pada siklus 1 mencapai nilai rata-rata kelas 65. Pada siklus II mencapai nilai rata-rata kelas 73 sedangkan pada siklus III dengan nilai rata-rata kelas 94. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan melalui pembelajaran polya dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi operasi hitung pecahan pada siswa kelas VI di SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo tahun pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci : kemampuan melakukan operasi hitung pecahan, pembelajaran polya.

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi di kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo, didapatkan informasi bahwa dengan jumlah siswa yang cukup besar, sulit untuk mengendalikan semua siswa, sehingga hanya siswa yang aktif dan berani untuk bertanya yang biasanya mendapatkan nilai yang bagus dalam mata pelajaran matematika, dan siswa yang pasif dalam kelas terkadang nilai mereka juga kurang. Disamping itu, untuk soal-soal pemecahan masalah yang biasanya berbentuk soal cerita, kebiasaan siswa adalah langsung menuliskan jawaban, meski jawaban yang diminta sederhana, namun karena mereka tidak memahami soal dengan baik, sehingga seringkali jawaban tersebut salah.

Dari hasil yang diperoleh siswa kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo, maka perlu untuk mengatasi masalah yang terjadi dengan menggunakan suatu metode yang tepat, salah satu strategi yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya untuk materi tentang pecahan adalah menggunakan strategi pemecahan masalah model Polya.

Berdasarkan latar belakang perma-salahan diatas, peneliti memperhatikan rendahnya hasil belajar Matematika terutama materi Operasi Hitung Pecahan Dalam Pemecahan Masalah, maka peneliti melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan Kemampuan Melakukan Operasi Hitung Pecahan Dalam Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Polya Siswa Kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo Tahun Pelajaran 2018/2019".

Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah penerapan pembelajaran Polya untuk meningkatkan kemampuan melakukan operasi hitung pecahan dalam pemecahan masalah pada siswa kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung

Kabupaten Ponorogo tahun pelajaran 2018/2019?

2. Apakah ada peningkatan kemampuan melakukan operasi hitung pecahan dalam pemecahan masalah setelah melalui penerapan pembelajaran pembelajaran Polya pada siswa kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo tahun pelajaran 2018/2019?

Manfaat Penelitian

Bagi peneliti : Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai penggunaan strategi pemecahan masalah model Polya dalam pembelajaran matematika, dan dapat menjadi motivasi untuk melakukan penelitian yang serupa di kemudian hari.

Bagi guru : Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah dalam pelajaran matematika.

Bagi siswa : Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dan memberikan pengalaman bagi siswa agar dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Bagi Sekolah : Hasil penelitian ini diharapkan dapat lebih meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika khususnya materi Operasi Hitung Pecahan pada siswa kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo menjadi lebih baik dan perlu dicoba untuk diterapkan pada materi lain atau pelajaran lain.

Hakikat Kemampuan

Enny Zubaidah (2012:37) menyatakan bahwa kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan seseorang dalam menguasai suatu keahlian yang merupakan bawaan sejak lahir, hasil latihan atau praktik dan digunakan untuk mengerjakan sesuatu yang ditunjukkan melalui tindakan. Kemampuan berpikir tiada lain adalah kemampuan siswa dalam menghimpun berbagai informasi lalu membuat kesimpulan evaluative dari berbagai informasi tersebut (Dede Rosyada, 2004: 170).

Kajian Tentang Belajar

Menurut Slameto (2010:2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. Herman Hudojo (2005:83) juga mengatakan belajar merupakan proses dalam memperoleh pengetahuan baru sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku dalam proses belajar terjadi karena interaksi dengan lingkungan.

Menurut Sardiman (2006:21) belajar adalah berubah. Dalam hal ini yang dimaksudkan belajar berarti usaha untuk mengubah tingkah laku. Artinya belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Selanjutnya Fontana (Erman Suherman, 2001:8) belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan kelas (PTK). Wina Sanjaya (2009:26) PTK diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. Selanjutnya Suharsimi Arikunto (2007:3) Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi di dalam sebuah kelas secara bersama.

Model penelitian yang dipilih adalah model siklus yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan (Siklus Spiral) artinya pembelajaran yang semakin lama semakin meningkat hasil belajarnya (mampu mengatasi masalah yang muncul di kelas).

Desain penelitian digunakan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang penelitian yang akan peneliti laksanakan. Desain penelitian yang digunakan menunjukkan pada proses pelaksanaan penelitian yang

dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart dalam Suharsimi Arikunto (2007:84) yang menggunakan siklus sistem spiral, yang masing-masing siklus terdiri dari rencana, tindakan, observasi, dan refleksi.

Teknik-teknik yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menyusun penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut: 1) Observasi. 2) Wawancara. 3) Tes. 4) Dokumentasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Pengamatan Tahap Awal

Berdasarkan tes awal yang diberikan, hasil belajar siswa tentang materi operasi hitung pecahan dengan menggunakan 10 soal yang mencakup keseluruhan materi yang ada tersaji pada data Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas VI SD Negeri Gombang Pada Kondisi Awal berikut ini : 1 siswa memperoleh nilai 40; 5 siswa memperoleh nilai 50; 2 siswa memperoleh nilai 60; 1 siswa memperoleh nilai 65; dan 1 siswa memperoleh nilai 75. Nilai rata-rata 44.

Berdasarkan data di atas diketahui dari 10 siswa yang berhasil mencapai ketuntasan hanya 1 siswa (10%), sedangkan yang belum tuntas 9 siswa (90%). Rata-rata siswa masih di bawah KKM yang ditentukan yaitu masih mendapatkan 44. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa (90%) belum tuntas dalam materi operasi hitung pecahan pada mata pelajaran Matematika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo belum mencapai standar ketuntasan.

Siklus I

Berdasarkan hasil pada siklus I yang sudah diperoleh peneliti terhadap subyek penelitian selama proses pembelajaran yaitu kelas VI terlihat siswa yang mengerjakan tidak sesuai dengan arahan. Kemampuan hasil belajar siswa kelas VI dapat dilihat pada data Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas VI SD Negeri Gombang Pada Kondisi Awal Dan Sesudah Penerapan Pembelajaran Polya Pada Siklus I berikut ini : 1 siswa memperoleh nilai 55; 3 siswa memperoleh nilai 60; 2 siswa memperoleh nilai 65; 1 siswa memperoleh nilai 70; 2 siswa memperoleh nilai 75; dan 1 siswa memperoleh nilai 80. Nilai rata-rata 58.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh observer sebagai kolaborator peneliti, menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus pertama berada pada rentang ’kurang’. Dikatakan demikan karena hanya 3 siswa saja (30%) saja yang sudah terpenuhi KKM. Hasil ini tentu masih jauh dari batas keberhasilan yaitu pada rentang ’cukup’. Oleh karena itu, peneliti melakukan persiapan pada tindakan siklus kedua dengan lebih baik lagi.

Setelah dilaksanakan perencanaan dan pelaksanaan dilakukan Refleksi terhadap pembelajaran Matematika menggunakan Pembelajaran Polya. Refleksi merupakan analisis kendala dan permasalahan yang ditemukan di siklus I agar dalam siklus II dapat diatasi dengan perencanaan yang dapat mengatasi masalah tyang ditemukan. Adapun permasalahan-permasalahan yang muncul ketika dilaksanakan tindakan siklus I antara lain:

1) Siswa merasa takut dan malu bertanya dan menyampaikan jawabannya. Hanya ada beberapa siswa yang aktif menjawab pertanyaan dan siswa lain hanya bersedia jika ditunjuk oleh guru.
2) Siswa belum mampu menjelaskan baik lisan atau tertulis tentang operasi hitung pecahan
3) Siswa belum terampil dalam mempraktikkan operasi hitung pecahan.
4) Siswa kurang tertarik materi yang di berikan peneliti, keadaan kelas juga masih ramai

Siklus II

Berdasarkan hasil pada siklus II yang sudah diperoleh peneliti terhadap subyek penelitian selama proses pembelajaran yaitu kelas VI terlihat siswa mulai mampu mengerjakan sesuai dengan arahan. Kemampuan hasil belajar siswa kelas VI dapat dilihat pada data Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas VI SD Negeri Gombang Setelah Penerapan Pembelajaran Polya Pada Siklus I

Dan Siklus II berikut ini : 2 siswa memperoleh nilai 65; 2 siswa memperoleh nilai 70; 3 siswa memperoleh nilai 75; 2 siswa memperoleh nilai 80; dan 1 siswa memperoleh nilai 85. Nilai rata-rata 70.

Dari data di atas, siswa yang telah tuntas atau mencapai KKM (nilai ≥75) sebanyak 6 siswa (60%). Siswa yang belum tuntas sebanyak 4 siswa (40%). Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 85 dan nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 65. Rata-rata nilai siswa dalam tes belajar siklus II ini sebesar 70%.

Siklus III

Berdasarkan hasil pada siklus III yang sudah diperoleh peneliti terhadap subyek penelitian selama proses pembelajaran yaitu kelas VI terlihat siswa sudah mengalami kenaikan prosentase nilai yang signifikan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat pada data Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas VI SD Negeri Gombang Setelah Penerapan Pembelajaran Polya Pada Siklus Ii Dan Siklus III berikut ini : 2 siswa memperoleh nilai 75; 3 siswa memperoleh nilai 80; 3 siswa memperoleh nilai 85; 1 siswa memperoleh nilai 90; dan 1 siswa memperoleh nilai 95. Nilai rata-rata 94.

Dari data di atas, siswa yang telah tuntas atau mencapai KKM (nilai ≥75) sebanyak 10 siswa (100%). Siswa yang belum tuntas sebanyak 0 siswa (0%). Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 95 dan nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 75. Rata-rata nilai siswa dalam tes belajar siklus III ini sebesar 94%.

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan strategi pemecahan masalah model Polya. Kegiatan yang dilakukan pada tindakan pendahuluan adalah kajian pustaka, wawancara, perijinan, penyusunan rancangan penelitian, penyusunan instrumen penelitian, orientasi lapangan dan menentukan jadwal pelaksanaan penelitian. Penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan ini menunjukkan hasil yang meningkat, terbukti pemecahan masalah model Polya mampu meningkatkan kemampuan siswa pada mata pelajaran Matematika materi operasi hitung pecahan kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

Dari hasil yang sudah didapatkan menunjukkan bahwa partisipasi dan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada mata pelajaran Matematika dengan menerapkan pemecahan masalah model Polya selalu mengalami peningkatan. Mayoritas siswa telah menguasai materi operasi hitung pecahan dengan mampu mempresentasikan hasil kelompok di depan kelas. Hal ini dapat dilihat dari data tabel 4.5 diatas hasil belajar siswa meningkat dari rata – rata 44 sebelum menerapkan pemecahan masalah model Polya menjadi 58 pada siklus ke I dan meningkat lagi menjadi 70 pada siklus II dan menjadi 94 pada siklus III dengan kategori **Amat Baik (A).**

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi pemecahan masalah model Polya pada pokok bahasan operasi hitung pecahan di kelas VI SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo dapat dilaksanakan dengan baik. Siswa dapat melaksanakan langkahlangkah penyelesaian masalah menurut Polya yaitu (1) memahami masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana dan (4) melihat kembali. Dalam membuat rencana, strategi yang banyak dipakai siswa adalah dengan membuat gambar, hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Piaget bahwa siswa SD masih berada dalam tahap operasional konkrit (7-11 tahun).

Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya agar proses belajar mengajar matematika lebih efektif dan lebih memberikan

hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan saran sebagai berikut:

a. Untuk melaksanakan pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah model Polya memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa digunakan untuk menerapkan strategi pemecahan masalah model Polya dalam proses belajar mengajar, sehingga nantinya bisa diperoleh hasil yang optimal.
b. Perlu adanya penelitian lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di SD Negeri Gombang Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

DAFTAR PUSTAKA

Dede Rosyada. 2004. *Pengertian Kemampuan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Eny Zubaidah. 2012. *Peningkatan Kemmapuan dalam Menulis Cerita Anak* Penelitian Tindakan Kelas PGSD. Universitas Negeri Jakarta.

Erman Suherman, dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.

Ervin. 2017. *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini*. Bandung: Tarsito.

Herman Hudojo. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Cetakan I*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM Pres).

Masyhud, M. S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).

Masyhud, M. S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).

Sardiman. 2006. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Slameto. (2010). *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remadja Karya CV.

Suharsimi Arikunto, dkk. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Syarifah Ety. (2010). *Analisis dan Interpretasi Data dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: Bandungan Institute.

Wina Sanjaya. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Kencana Prenada.