

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA
MELALUI METODE PEMECAHAN MASALAH MODEL POLYA PADA SISWA KELAS IV
DI SDN AREN JAYA V BEKASI TIMUR**

Mika Hikmaya Sari*
Yudi Budianti*

Email : yudibudianti24@gmail.com

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika melalui Metode Pemecahan Masalah Model Polya pada siswa kelas IV di SDN Aren Jaya V Bekasi Timur. Jenis dari penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian siswa kelas IV yang berjumlah 34 siswa. Hasil penelitian ini adalah pada pra siklus persentase keberhasilan 32,35%, pada siklus I meningkat menjadi 58,82%. Pada siklus II meningkat menjadi 76,47%. Dan pada siklus III persentase keberhasilan meningkat menjadi 94,12%. Hal ini menunjukkan bahwa Metode Pemecahan Masalah Model Polya dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas IV di SDN Aren Jaya V Bekasi Timur.

Kata Kunci : Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika,
Metode Pemecahan Masalah Model Polya.

I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan suatu bangsa ditentukan dari bagaimana pendidikan anak bangsa itu. Agar pendidikan anak bangsa dapat berkembang, diperlukan suatu perencanaan yang berhubungan dengan tujuan nasional pendidikan bangsa. Di Indonesia, perencanaan tersebut dinyatakan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia,

sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan.

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 4 ayat (5) dijelaskan prinsip penyelenggaraan

pendidikan, yaitu mengembangkan budaya membaca, menulis dan berhitung bagi segenap warga masyarakat. Untuk dapat mengembangkan budaya berhitung, maka mata pelajaran matematika perlu diberikan mulai dari sekolah dasar. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang penting sebagai pengantar ilmu-ilmu pengetahuan yang lain dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari¹⁾. Oleh sebab itu, siswa sebagai salah satu komponen dalam pendidikan harus selalu dilatih dan dibiasakan berpikir mandiri untuk memecahkan masalah.

Untuk mencapai tujuan dari pembelajaran matematika, seorang guru hendaknya menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Proses pembelajaran matematika perlu mendapat perhatian dan penanganan yang serius. Hal tersebut perlu dilakukan karena masih banyak siswa yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Beberapa faktor penyebab sulitnya mempelajari matematika yaitu pada pokok bahasan soal cerita.

Supaya dapat menyelesaikan soal-soal dengan benar diperlukan kemampuan, antara lain memahami masalah dan dapat mengungkapkan kembali masalah yang sedang dipelajari, membuat rencana penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian, dan mengadakan dugaan dari informasi yang tidak lengkap²⁾.

Berdasarkan observasi dan penilaian tes soal cerita matematika pada siswa kelas IV SDN Aren Jaya V Bekasi Timur, yang berjumlah 34 siswa. Didapatkan data bahwa 67,65% siswa mendapatkan nilai tes soal cerita di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 68, dan hanya 32,35% siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM. Adapun hal-hal yang menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yaitu, siswa kurang mampu memahami masalah yang ada dalam soal cerita, siswa kurang mampu dalam merencanakan penyelesaian dari masalah yang terdapat dalam soal, siswa juga kurang mampu dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah yang ada dalam soal, dan banyaknya jawaban yang salah, disebabkan karena setelah menyelesaikan soal cerita siswa kurang mampu dalam memeriksa kembali jawaban yang telah didapatkan.

Peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, tidak lepas dari bagaimana proses belajar siswa itu sendiri. Kurang tepatnya penggunaan metode dalam pembelajaran, berpengaruh besar terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada soal cerita. Agar kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dapat optimal, salah satu caranya yaitu mengantisipasi kelemahan metode yang digunakan dalam pembelajaran. Metode Pemecahan Masalah Model Polya sangat tepat untuk diterapkan sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam

menyelesaikan masalah matematika³⁾. Metode Pemecahan Masalah Model Polya adalah suatu prosedur khusus untuk membelajarkan menyelesaikan masalah matematika dengan memberikan petunjuk atau penuntun dalam pertanyaan atau perintah pada langkah-langkah pemecahan masalah⁴⁾.

Adapun kelebihan dari penggunaan metode ini adalah siswa terlibat langsung dengan objek nyata sehingga dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajari, melatih siswa untuk berpikir lebih kritis, melatih siswa untuk bertanya dan terlibat lebih aktif dalam pembelajaran, mendorong siswa untuk menemukan konsep baru, memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar menggunakan metode ilmiah⁵⁾.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, dalam Penelitian Tindakan Kelas ini akan dilakukan penelitian tentang "Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Metode Pemecahan Masalah Model Polya Pada Siswa Kelas IV Di SDN Aren Jaya V Bekasi Timur".

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: "Apakah Metode Pemecahan Masalah Model Polya dapat Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa Kelas IV Di SDN Aren Jaya V Bekasi Timur?"

II Tinjauan Pustaka

A. Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita

Kemampuan menyelesaikan soal cerita adalah kesanggupan seseorang dalam menyelesaikan soal matematika yang disajikan dengan kalimat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta memuat masalah yang menuntut pemecahan dengan baik dan terampil sebagai hasil dari latihan selama proses pembelajaran⁶⁾.

Adapun Kemampuan yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita matematika adalah :

- 1) Menentukan hal yang diketahui dalam soal.
- 2) Menentukan hal yang ditanyakan.
- 3) Membuat model matematika.
- 4) Melakukan perhitungan.
- 5) Memeriksa kembali (menginterpretasikan jawaban ke model permasalahan semula)⁷⁾.

Sedangkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika adalah :

- 1) Kemampuan memahami masalah Dalam memahami masalah, siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal cerita.
- 2) Kemampuan membuat perencanaan Dalam membuat perencanaan, siswa membuat strategi atau menentukan cara untuk menyelesaikan soal cerita. Untuk langkah ini siswa menuliskan kalimat matematika.
- 3) Kemampuan melaksanakan rencana Dalam melaksanakan rencana, siswa mengerjakan soal

dengan cara yang ditentukan sebelumnya, misalnya siswa menyelesaikan kalimat matematika.

- 4) Kemampuan menjawab pertanyaan Dapat menjawab pertanyaan soal cerita sesuai dengan konteks masalah pada soal cerita berdasarkan penyelesaian kalimat matematika⁸⁾.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita adalah kemampuan seseorang dalam menyelesaikan soal berbentuk kalimat dan dilakukan dengan usaha sendiri, yang terdiri dari :

- 1) Kemampuan memahami masalah Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal cerita.
- 2) Kemampuan membuat rencana penyelesaian membuat strategi atau menentukan cara untuk menyelesaikan soal cerita.
- 3) Kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian menyelesaikan soal dengan cara yang telah ditentukan.
- 4) Kemampuan memeriksa kembali. Menginterpretasikan jawaban ke model permasalahan semula.

B. Metode Pemecahan Masalah Model Polya

Metode Pemecahan Masalah Model Polya adalah suatu prosedur khusus untuk membelajarkan menyelesaikan masalah matematika dengan memberikan petunjuk atau

penuntun dalam pertanyaan atau perintah pada langkah-langkah pemecahan masalah⁹⁾.

Adapun Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya adalah proses untuk membangun pemahaman siswa dalam menyelesaikan berbagai masalah dengan membantu siswa untuk dapat memahami makna yang muncul dalam suatu masalah sehingga kemampuannya dalam memahami dan menganalisis konteks masalah bisa terus berkembang¹⁰⁾.

Sedangkan pemecahan masalah merupakan suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai¹¹⁾.

Empat tahap penerapan Model Polya dalam Metode Pemecahan Masalah, yaitu :

- 1) Memahami masalah
Pada tahap ini guru memberikan dorongan terhadap siswa, siswa dalam kelompok mengungkapkan pemahaman terhadap masalah yang dihadapi. Dengan menuliskan apa yang dipahami atas masalah tersebut.
- 2) Merencanakan penyelesaian.
Pada tahap ini setiap kelompok diminta untuk merumuskan pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman setiap siswa. Siswa dapat merencanakan pemecahan masalah melalui beberapa cara.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian. Guru membimbing siswa untuk melakukan pembuktian dari tiap tahap.

Berdasarkan data yang diperoleh dari berbagai pengalaman siswa.

- 4) Memeriksa kembali. Guru memfasilitasi siswa membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis dari hasil pembuktian penyelesaian masalah sesuai rencana¹²⁾.

Berdasarkan pembahasan mengenai Metode Pemecahan Masalah Model Polya di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Metode Pemecahan Masalah Model Polya adalah suatu usaha membangun pemahaman siswa dalam menyelesaikan suatu masalah dengan cara membantu siswa untuk memahami makna dari masalah tersebut dan memberikan petunjuk dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Memahami masalah
Pada tahap ini guru memberikan dorongan terhadap siswa, siswa dalam kelompok mengungkapkan pemahaman terhadap masalah yang dihadapi. Dengan menuliskan apa yang dipahami dari masalah tersebut.
- 2) Merencanakan penyelesaian.
Pada tahap ini setiap kelompok diminta untuk merumuskan pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman setiap siswa. Siswa dapat merencanakan pemecahan masalah melalui beberapa cara.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian.
Guru membimbing siswa untuk melakukan pembuktian dari tiap

tahap. Berdasarkan data yang diperoleh dari berbagai pengalaman siswa.

- 4) Memeriksa kembali. Guru memfasilitasi siswa membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis dari hasil pembuktian penyelesaian masalah sesuai rencana.

III METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SDN Aren Jaya V Bekasi Timur yang terletak di Jalan P. Karimun Jawa I, Kelurahan Aren Jaya, Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 selama lima bulan, yaitu mulai bulan April 2016 sampai dengan bulan Agustus 2016. Tahap perencanaan dilakukan pada bulan April 2016, dan tahap pelaksanaan dilakukan pada bulan Juli 2016. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Aren Jaya V Bekasi Timur, yang berjumlah 34 siswa, terdiri dari 19 siswa perempuan, dan 15 siswa laki-laki

Penelitian ini menggunakan teknik Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas¹³⁾.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Untuk siklus I dan siklus II, masing-masing siklus dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dengan alokasi waktu pertemuan 2 x 35 menit. Sedangkan siklus III hanya dilaksanakan satu kali pertemuan, dengan alokasi waktu

yang sama. Pelaksanaan dari masing-masing siklus mengikuti tahap-tahap yang ada pada penelitian tindakan kelas yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes, observasi, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini, dianalisis melalui deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis data dilakukan pada tiap data yang dikumpulkan, baik data kuantitatif maupun data kualitatif. Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan cara kuantitatif sederhana, yakni dengan persentase (%), dan data kualitatif dianalisis dengan membuat penilaian-penilaian kualitatif.

IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dapat meningkat. Meningkatnya kemampuan siswa tersebut tercapai setelah peneliti menerapkan pembelajaran pada siswa kelas IV menggunakan Metode Pemecahan Masalah Model Polya.

Keberhasilan tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada tiap siklus, yang dimulai dari siklus I sampai siklus III, dapat dibuktikan dengan data berikut ini, yaitu pada pra siklus sebagai tes awal didapatkan nilai rata-rata kelas 44,41 dari 34 siswa kelas IV. 11 siswa atau 32,35% memperoleh nilai di atas KKM, dan 23 siswa atau 67,65% siswa memperoleh nilai di bawah KKM. Dari data tersebut

dapat dinyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih rendah. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, peneliti melakukan tindakan pada siklus I, yaitu melaksanakan pembelajaran menggunakan Metode Pemecahan Masalah Model Polya.

Pada siklus I, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dapat dikatakan berhasil namun belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas sejumlah 44,41. Persentase keberhasilan yang dicapai dari siklus I adalah 58,82% atau 20 siswa, dan masih terdapat 41,18% atau 14 siswa dengan nilai di bawah KKM. Hal tersebut disebabkan belum terbiasanya siswa menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan langkah-langkah Polya. Siswa juga cenderung diam dan takut untuk mengungkapkan pendapat pada saat kerja kelompok. Dan kurangnya perhatian peneliti pada beberapa siswa, sehingga siswa tersebut cenderung bermain sendiri dan mengganggu temannya. Kendala-kendala tersebut selanjutnya direfleksikan dan solusinya diaplikasikan pada siklus II.

Dengan dilakukannya perbaikan atas kekurangan pada siklus I, maka pelaksanaan pembelajaran pada siklus

II mampu meningkat dengan baik. Langkah yang diambil peneliti sebagai solusi dari kekurangan pada siklus I yaitu dengan membimbing siswa yang belum terbiasa, dan memberikan pekerjaan rumah, sehingga dengan stimulus secara terus-menerus siswa akan terbiasa menerapkan langkah-langkah Polya dalam mengerjakan soal cerita. Peneliti juga memotivasi siswa agar tidak takut dalam mengungkapkan pendapat. Siswa diberi pengertian bahwa bukanlah suatu masalah jika pendapat yang disampaikan kurang tepat, yang paling utama adalah berani untuk mengutarakan pendapat. Kepada siswa yang bermain sendiri atau mengganggu temannya dalam pembelajaran, peneliti memberikan teguran.

Siklus II dapat dikatakan berhasil namun belum maksimal. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 71,79. Persentase keberhasilan yang dicapai pada siklus II adalah 76,47% atau 26 siswa. Dalam pembelajaran, masih terdapat satu orang siswa yang bermain sendiri dan mengganggu temannya ketika berdiskusi kelompok, dan dua siswa yang belum mengerti langkah-langkah Polya. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan pada siklus III untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat pada siklus II.

Siklus III dilaksanakan sebagai aplikasi solusi dari refleksi pada siklus II. Pada siklus III, peneliti telah dapat menguasai kelas dengan lebih baik, dan siswa terlihat aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut

disebabkan oleh pemberian stimulus secara kontinu, sehingga siswa menjadi terbiasa dan memperoleh kemudahan dalam pelaksanaannya. Dilihat dari pelaksanaannya, tindakan pada siklus III dapat dinyatakan berhasil. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yang mencapai 80,91, dan persentase keberhasilan sebesar 94,12% atau 32 siswa.

V KESIMPULAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) tentang peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika melalui Metode Pemecahan Masalah Model Polya pada siswa kelas IV di SDN Aren Jaya V Bekasi Timur, dilaksanakan dalam tiga siklus. Dari hasil pelaksanaan siklus tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa : Penggunaan Metode Pemecahan Masalah Model Polya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas IV di SDN Aren Jaya V Bekasi Timur. Pada pra siklus nilai rata-rata kelas 38,97 dengan persentase keberhasilan 32,35% atau 11 siswa. Pada siklus I nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 61,70 dengan persentase keberhasilan 58,82% atau 20 siswa. Pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 71,79 dengan persentase keberhasilan 76,47% atau 26 siswa. Tindakan diakhiri pada siklus III dengan nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 80,91 dan persentase keberhasilan sebesar 94,12% atau 32 siswa.

***Mika Hikmaya Sari** adalah Mahasiswa PGSD Universitas Islam “45” Bekasi

***Yudi Budiarti** adalah Dosen PGSD Universitas Islam “45” Bekasi

DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, Suparmi. 2012. Pembelajaran Matematika, Teori dan Aplikasinya. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Khasanah, Siti K. 2015. “Penerapan Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III MI Ar-Rosidiyah Sumberagung Rejotangan Tulungagung”. Tulungagung: IAIN Tulungagung.
- Komariah, Kokom. 2011. Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Model Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Bagi Siswa Kelas IX J Di SMPN 3 Cimahi. Prosiding Seminar Nasional PM 181-217. (Diakses 12 April 2016)
- Kunandar. 2009. Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rohmatuningtyas, Nurul Dwi. 2010. Pengaruh Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Dengan Setting Pembelajaran Tipe Grup Investigation (GI) Terhadap Minat, Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTS. Assyafi’iyah Gondang Tulungagung 2009/2010. Tulungagung : STAIN Tulungagung.
- Sari Kusuma Dewi, Suarjana, Sumantri. 2014. Penerapan Model Polya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dalam Memecahkan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V. Volume 2 No. 1. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=138748&val=1342>. (Diakses 11 April 2016)
- Winarni dan Harmini. 2015. Matematika Untuk PGSD. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yudharina, Pretty. 2015. “Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Mejing 2 Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving Tahun Ajaran 2014/2015”. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.