

DIDAKTIKA

Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar

Volume 2, Nomor 1, 23–28, 2019

Journal homepage: <https://journal.uny.ac.id/index.php/didaktika>



Efforts to Increase Problem Solving Ability through Posing Problem Models in Mathematics Class

Hendhisca Cipta^{1,✉} & Tria Lestari

¹Universitas Islam 45 Bekasi, Indonesia

Abstract

This research is motivated by the low problem solving ability of students in Mathematics in class V SDIT Nurut Taqwa West Cikarang. This study aims to improve the ability to solve Mathematical problems through Problem Posing learning models for fifth grade students at SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat. This research method uses Classroom Action Research (CAR) which consists of 3 cycles. Each cycle consists of stages of action planning, implementation of actions, stages of observation and assessment, then reflection. Subjects numbered 19 students. The data in this collection was obtained using data collection techniques in the form of written tests and observations. The criterion for success in this study is if 80% of the number of students reach the KKM value that has been set is 70. Based on the results of the study obtained in cycle I, the problem solving ability of students obtained a percentage of mastery learning by 32% with an average value of 58.95. In cycle II, the problem solving ability of students obtained a percentage of completeness of 63% with an average value of 74. In cycle III, the problem solving ability of students obtained a percentage of mastery learning by 89% with an average value of 85. The conclusion of this study is a model Problem Posing learning can improve Mathematical problem solving skills in fifth grade students at SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat.

Keywords: *Problem Posing Learning Model, Problem Solving Ability, Elementary School*

Upaya meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui Model Problem Posing pada Mata Pelajaran Matematika

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mata pelajaran Matematika di kelas V SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika melalui model pembelajaran Problem Posing pada siswa kelas V di SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat. Metode penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, tahapan pengamatan dan penilaian, kemudian refleksi. Subjek berjumlah 19 siswa. Data dalam pengumpulan ini diperoleh dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes tertulis dan observasi. Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini adalah apabila 80% dari jumlah siswa mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 70. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh pada siklus I, kemampuan pemecahan masalah siswa memperoleh presentase ketuntasan belajar sebesar 32% dengan nilai rata-rata sebesar 58,95. Pada siklus II, kemampuan pemecahan masalah siswa memperoleh presentase ketuntasan 63% dengan nilai rata-rata sebesar 74. Pada siklus III, kemampuan pemecahan masalah siswa memperoleh presentase ketuntasan belajar sebesar 89% dengan nilai rata-rata sebesar 85. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran Problem Posing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika pada siswa kelas V di SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Problem Posing*, Kemampuan Pemecahan Masalah, Sekolah Dasar

✉ *Corresponding Author: Hendhisca Cipta*
Affiliation Address: Jalan Cut Muetia No 83, Bekasi
Email: hendhisca@yahoo.com

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting diberikan kepada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Matematika diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi bagi kelangsungan hidupnya dengan keadaan yang selalu berubah dan tidak pasti. Menurut Syafri (2016:10) pembelajaran matematika merupakan proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir agar siswa memiliki kemampuan, pengetahuan dan keterampilan matematis yang bertujuan mempersiapkan siswa terhadap perubahan yang selalu berkembang.

Fakta hasil observasi di kelas V SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat dan berdasarkan hasil wawancara dengan guru yang mengajar mata pelajaran matematika dikelas V, diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah, hal ini terlihat ketika siswa diberi latihan soal oleh guru berupa soal cerita siswa masih kesulitan memahaminya. Dalam menyelesaikan soal cerita siswa tidak dapat mengetahui mana yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal itu sendiri. Siswa belum mampu menentukan rumus apa yang akan digunakannya untuk menyelesaikan soal tersebut, hal ini terlihat ketika siswa mengerjakan soal cerita yang diberikan guru siswa merasa bingung untuk menggunakan rumus apa yang tepat untuk soal cerita itu. Siswa belum mampu menyelesaikan soal cerita yang diberikan oleh guru. Siswa juga belum mampu dalam menyimpulkan kembali jawaban yang telah didapatkan dan siswa tidak mau berusaha mengecek ulang hasil jawaban.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan di atas diperlukan sebuah model pembelajaran yang aktif dan dapat membantu siswa berlatih dalam pemecahan masalah matematika. Guru dapat menggunakan model pembelajaran yang sesuai, salah satu model pembelajarannya

yaitu dengan menggunakan model *Problem Posing*. Menurut Harisantoso dalam Aris Shoimin, (2014: 134) bahwa pengajuan soal juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif secara mental, fisik, dan sosial, di samping memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menyelidiki dan membuat jawaban yang divergen (mempunyai lebih dari satu jawaban). Selain itu, model pembelajaran ini juga memiliki beberapa kelebihan, salah satunya yaitu mendidik murid berpikir kritis, siswa aktif dalam pembelajaran, perbedaan pendapat antara siswa dapat diketahui sehingga mudah diarahkan pada diskusi yang sehat, belajar menganalisis suatu masalah, mendidik anak percaya pada diri sendiri..

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan di SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat yang berlokasi di Jl Sakinah Raya No 109. Desa Kalijaya, Kecamatan Cikarang Barat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat dengan jumlah siswa sebanyak 19 siswa dengan rincian masing-masing siswa adalah 8 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas V SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat telah terlaksanakan sebanyak 3 siklus, dimana setiap siklus masing-masing dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Kriteria keberhasilan dalam tindakan ini adalah sebesar 80%. Dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran *Problem Posing* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas V, materi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu tentang Luas trapesium dan layang-layang.

Penerapan model pembelajaran *Problem Posing* dalam pembelajaran matematika kelas V di SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan disetiap siklus, dimana pada siklus I kemampuan pemecahan masalah siswa mencapai nilai yang diperoleh seluruhnya 1120 dengan rata-rata 59. Presentase keberhasilan pada siklus I ini adalah 32%, hal ini menunjukkan peneliti belum mencapai indikator keberhasilan yang

ditetapkan yaitu sebesar 80%, sehingga perlu adanya perbaikan pada siklus II, dikarenakan pada saat menjelaskan materi peneliti kurang memaksimalkan dalam menjelaskan materi bangun datar trapesium dan layang-layang. Hal ini membuat siswa kurang mendapatkan materi tentang bangun datar yang akan dipelajari. Ketika diberikan beberapa latihan soal oleh peneliti, siswa masih kesulitan dalam memahami masalah latihan soal cerita seperti menentukan yang diketahui dan ditanyakan dari soal cerita sehingga hasil akhirnya kurang tepat. Pada saat peneliti memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk latihan sebagian siswa tidak membawa penggaris, karena peneliti belum memberitahukan untuk membawa penggaris. Setiap kelompok siswa diminta mengajukan 1 soal cerita beserta jawabannya, namun siswa kurang teliti dalam menjalankan rancangan model sehingga sering tertukar cara menghitung rumus pada luas trapesium atau layang-layang. Pada saat peneliti menyuruh siswa untuk menyajikan soal di depan kelas siswa masih malu-malu untuk maju kedepan kelas.

Pada siklus II kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan mencapai nilai yang diperoleh seluruhnya 1397 dengan rata-rata 74. Presentase keberhasilan pada siklus II meningkat mencapai 63% karena peneliti melakukan perbaikan, yaitu peneliti akan lebih maksimal dan berusaha tenang dalam menjelaskan materi yang akan diajarkan. Peneliti menjelaskan kembali cara mengerjakan soal cerita yang benar, agar hasil akhirnya menjadi tepat. Peneliti memberitahukan dan mengingatkan kembali agar siswa selalu membawa penggaris pada saat pelajaran matematika. Peneliti menekankan siswa agar lebih teliti dalam menjalankan rancangan model agar tidak tertukar cara menghitung rumus luas trapesium atau layang-layang. Peneliti memberikan semangat agar siswa tidak malu-malu maju kedepan kelas untuk menyajikan soal. walaupun sudah ada peningkatan peneliti belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 80% sehingga perlu adanya perbaikan pada siklus III.

Hal ini dikarenakan pada saat berdiskusi kelompok masih ada siswa yang tidak fokus mengerjakannya sehingga hanya beberapa siswa dalam satu kelompok yang

mengerjakan. Setelah mengerjakan LKS perwakilan kelompok menyajikan soal di depan kelas, namun sebagian siswa masih mengobrol tidak memperhatikan temannya yang sedang menyajikan soal di depan kelas. Ketika peneliti memerintahkan setiap kelompok mengajukan 1 soal cerita beserta jawabannya, masih ada siswa yang belum membuat kesimpulan dari hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sehingga hasil akhirnya kurang lengkap karena tidak membuat kesimpulan.

Pada siklus III kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan mencapai nilai yang diperoleh seluruhnya 1608 dengan rata-rata 85. Presentase keberhasilan pada siklus III ini adalah 89%, hal ini menunjukkan peneliti sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, karena peneliti melakukan perbaikan, yaitu peneliti menegur siswa yang tidak fokus pada saat kegiatan berdiskusi kelompok maupun proses pembelajaran berlangsung. Peneliti memberikan teguran kepada siswa yang masih mengobrol dan tidak memperhatikan temannya menyajikan soal di depan kelas. Peneliti lebih menekankan kepada siswa untuk membuat kesimpulan dari hasil penyelesaian masalah yang sudah dikerjakan, agar siswa tidak lupa membuat kesimpulan pada soal penyelesaian tersebut. Walaupun sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan tetapi sebanyak 2 siswa belum mencapai KKM karena mereka jika di kelas tidak tertib dan tidak teliti dalam menjawab soal.

Peningkatan hasil di atas, membuktikan bahwa model *Problem Posing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat. Dengan kata lain tujuan penelitian ini tercapai. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan pernyataan Maulana (2014:138) mengemukakan model pembelajaran *Problem Posing* adalah model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana yang mengacu pada penyelesaian soal tersebut. Demikian juga pendapat Shoimin (2014:133) menyatakan bahwa *Problem Posing* adalah pemecahan masalah dengan melalui elaborasi, yaitu merumuskan kembali masalah menjadi

bagian-bagian yang lebih simple. *Problem Posing* merupakan model pelajaran yang haruskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana.

Dengan demikian, peneliti menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap mata pelajaran Matematika di kelas V SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat. Cooney dalam Sumarmo (2014:23) mengemukakan bahwa pemilikan kemampuan pemecahan masalah membantu siswa berpikir analitik dalam mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir dalam menghadapi situasi baru. Sedangkan Kesumawati dan Chotimah (dalam Anisah, 2015:167) menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh. Aisjah (2014:253) menyatakan ada empat indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu: 1) Memahami masalah, 2) Merancang model matematika, 3) Menjalankan rancangan model, 4) Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan terhadap jawaban atas permasalahan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan cara penerapan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya mengenai pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu: 1) Memahami masalah, 2) Merancang model matematika, 3) Menjalankan rancangan model, 4) Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan terhadap jawaban atas permasalahan.

Maulana (2014:138) mengemukakan model pembelajaran *Problem Posing* adalah model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana yang

mengacu pada penyelesaian soal tersebut. Sejalan dengan pendapat Maulana dalam Ngalimun (2014:164) mengemukakan model *Problem Posing* adalah pemecahan masalah dengan melalui elaborasi yaitu merumuskan kembali masalah menjadi bagian-bagian yang lebih simple mudah dipahami. Menurut Shoimin (2014:133) menyatakan bahwa *Problem Posing* adalah pemecahan masalah dengan melalui elaborasi, yaitu merumuskan kembali masalah menjadi bagian-bagian yang lebih simple. *Problem Posing* merupakan model pelajaran yang haruskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana.

Langkah-langkah *Problem Posing* menurut Shoimin (2014:134) yaitu: 1) Guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, 2) Guru memberikan latihan soal secukupnya, 3) Siswa diminta mengajukan 1 atau 2 buah soal yang menantang dan siswa bersangkutan harus mampu menyelesaikan. Tugas ini dapat pula dilakukan secara kelompok, 4) Pada pertemuan berikutnya, secara acak, guru menyuruh siswa untuk menyajikan soal temuannya di depan kelas, 5) Guru memberikan tugas secara individual.

PENUTUP

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di SDIT Nurut Taqwa Cikarang Barat pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V. Sebelum diterapkannya model *Problem Posing* pada mata pelajaran matematika, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika hal ini terlihat ketika siswa diberi latihan soal oleh guru berupa soal cerita siswa masih kesulitan memahaminya. Dalam menyelesaikan soal cerita siswa tidak dapat mengetahui mana yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal itu sendiri. Siswa belum mampu menentukan rumus apa yang akan digunakannya untuk menyelesaikan soal tersebut, hal ini terlihat ketika siswa mengerjakan soal cerita yang diberikan guru siswa merasa bingung untuk menggunakan rumus apa yang tepat untuk soal cerita itu. Siswa belum mampu menyelesaikan soal cerita yang diberikan oleh guru. Siswa juga

belum mampu dalam menyimpulkan kembali jawaban yang telah didapatkan dan siswa tidak mau berusaha mengecek ulang hasil jawaban.

Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas, kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat, siswa dapat memahami masalah, siswa dapat merancang model matematika, siswa dapat menjalankan rancangan model, siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan terhadap jawaban atas permasalahan.

Hal ini membuktikan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat dengan adanya peningkatan pada tiap-tiap siklusnya. Pada siklus I, kemampuan pemecahan masalah memperoleh nilai rata-rata 58,95 dengan presentase ketuntasan belajar sebesar 32%. Pada siklus II, kemampuan pemecahan masalah memperoleh nilai rata-rata 74 dengan presentase ketuntasan belajar sebesar 63%. Pada siklus III, kemampuan pemecahan masalah memperoleh nilai rata-rata 85 dengan presentase ketuntasan belajar sebesar 89%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. dkk. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hadi, Sutarto. (2014). "Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama". *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 2, Nomor 1, Februari 2014 , hlm 53-61. [Online]. Tersedia Diunduh Pada 10 April 2018.
- Mawaddah, Anisah. (2015). "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) Di SMP". *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 3, Nomor 2, Oktober 2015, hlm 166-175. [Online]. Tersedia Diunduh pada 4 April 2018.
- Mubarokah, Ikfi. (2014). "Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Model *Experiential Learning*". [Online]. Tersedia Diunduh Pada 23 Mei 2018.
- Sari, Rike. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VA SD Negeri 1 SIDODADI. [Online]. Tersedia Diunduh Pada 16 Mei 2018.
- Soemarmo, Utari. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Syafri, Fatrima Santri, M.Pd. (2016). *Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Matematika.

This page is intentionally left blank