

Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Metode *Problem Solving* Materi Simetri

Iis Ariska

Iis Ariska/148620600031/B1/S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah
Sidoarjo
ariskaiis01@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam menemukan dan memecahkan masalah siswa kelas IV-A SD Negeri 2 Punggul, Gedangan pada materi simetri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan memecahkan masalah masih tergolong sedang. Hal ini dibuktikan dengan kemampuan siswa setelah dilakukannya *problem solving* atau setelah diberikan soal-soal latihan secara terus menerus atau secara berkala. Untuk menyelesaikan permasalahan siswa yang kurang mampu dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru kelas maka, peneliti memberikan saran sebagai solusi dari permasalahan siswa yang kurang mampu memecahkan masalah dengan cara memberikan latihan terus menerus atau secara berkala agar lebih berpengalaman dalam memecahkan setiap permasalahan yang ada serta memahami langkah dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Agar peserta didik menjadi lebih mandiri, kreatif serta berpikir secara kritis.

Kata Kunci: *kemampuan memecahkan masalah, pembelajaran matematika, berfikir kritis*

PENDAHULUAN

Pengajaran matematika selama ini sebagaimana yang di jelaskan oleh Amir (2015) Pembelajaran siswa diarahkan agar siswa mampu menghafal konsep yang disampaikan guru dan memiliki hasil belajar yang tuntas pada aspek kognitif tanpa memperhatikan dan mengidentifikasi proses berpikir kritis siswa dalam pembelajaran saat siswa menyelesaikan soal ataupun memecahkan masalah. Sebagaimana

yang dinyatakan oleh groves (1989, h.11) pengajaran matematika yang didasarkan pada “teori-contoh-latihan” hanya menyajikan suatu pandangan yang sempit tentang matematika, dan tidak pernah menyarankan bahwa *mathematics is something done by people and it can be used in our real life*. Dalam hal ini, pembelajaran matematika merupakan salah satu upaya membiasakan atau melatih manusia agar mampu berfikir

kritis, logis dan sistematis. Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti pada kelas IV B SD Negeri 2 Punggul, Gedangan dalam proses pembelajaran yang dilakukan guru memberikan materi mengenai simetri, kemudian guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa-siswinya mengenai simetri. Beberapa siswa ada yang langsung tanggap menjawab dan sebagian siswa lainnya hanya mendengarkan temannya menjawab pertanyaan dari guru ajarnya. Guru memberikan beberapa permasalahan mengenai simetri dan di tulis di papan tulis, kemudian guru membagikan kertas HVS berwarna untuk siswa-siswinya digunakan untuk berdiskusi menjawab permasalahan yang diberikan oleh guru ajarnya bersama kelompok. Setiap kelompok masing-masing 4 sampai 5 anggota. Setelah beberapa sekian menit siswa-siswi banyak yang sudah selesai berdiskusi. Untuk memecahkan permasalahan yang diberi oleh guru ajar, siswa maju beserta kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas agar kelompok lain mendengarkan dan fokus ke depan kelas. Tetapi sebagian kelompok lain ada yang masih kesulitan dengan cara pemecahan masalah yang di berikan oleh guru

ajarnya. Berdasarkan hasil rata-rata skor jawaban dari soal yang didapatkan siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil dari wawancara peneliti terhadap guru kelas, bahwa di dalam pembelajaran matematika guru lebih banyak memberikan konsep, rumus, melemparkan beberapa pertanyaan. Seperti yang telah dijelaskan oleh Amir (2015) Setiap siswa memiliki cara belajar masing-masing yang berbeda dalam memahami informasi atau materi pelajaran, hal ini salah satunya dipengaruhi oleh perbedaan gaya belajar siswa.

Untuk menyelesaikan permasalahan siswa yang kurang mampu untuk memecahkan sebuah masalah yang diberikan oleh guru ajarnya atau yang biasa disebut dengan metode problem solving, maka peneliti memberikan saran sebagai solusi dari permasalahan siswa yang kurang mampu untuk memecahkan masalah yang diberikan dengan cara anak harus lebih banyak berlatih dalam pengerjaan soal demi soal agar selalu terlatih dalam memecahkan setiap masalah, keterampilan yang harus dimiliki oleh seorang anak adalah kritis, kreatif dalam proses strategis seperti mengamati, perancangan, pengambilan

keputusan, kerjasama kelompok, pengungkapan pendapat serta menerapkan proses mengevaluasi solusi. Untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah, seorang anak harus memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah.

PROBLEM SOLVING

Syaiful Bahri Djamarah (2006:103) menyatakan bahwa metode problem solving (metode pemecahan masalah) bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berfikir, sebab dalam problem solving dapat menggunakan metode lain yang dimulai dari mencari data sampai kepada menarik kesimpulan.

Dari definisi para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa problem solving merupakan suatu penyajian materi pelajaran yang menghadapkan siswa pada persoalan yang harus dipecahkan atau diselesaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

BERFIKIR KRITIS

John Dewey (dalam Alec Fisher, 2009: 2) menyatakan bahwa berfikir kritis merupakan suatu proses berfikir secara mendalam kemudian mengajukan pertanyaan, mencari dan menemukan

informasi dan jawaban yang relevan untuk dirisendiri.

Sedangkan menurut Shapiro (2000) berfikir kritis adalah suatu aktivitas mental yang berkaitan dengan penggunaan nalar yang menggunakan proses mental seperti memperhatikan, mengkategorikan, menyeleksi, dan memutuskan pemecahan suatu masalah.

Dari beberapa definisi para ahli diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa berfikir kritis merupakan suatu kegiatan mental yang dilakukan oleh seseorang dalam merumuskan masalah kemudian mengumpulkan dan menganalisis data atau informasi, kemudian menyeleksi hingga menemukan suatu konsep atau kesimpulan.

PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Matematika diartikan oleh Johnson dan Rising (Erman Suherman, 2001: 19) sebagai pola berfikir, pola mengorganisasi, pembuktian yang logik, bahasa yang menggunakan istilah yang di definisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat.

Sedangkan menurut Johnson dan Myklebust yang dikutip oleh Mulyono Abdurrahman (2002:252) matematika merupakan bahasa simbiolis yang fungsi

praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya merupakan untuk memudahkan berfikir.

Dari beberapa ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan pembelajaran untuk memahami pola, konsep dengan menekankan pada kemampuan berlogika siswa untuk mencari atau menggali konsep berdasarkan pengalaman.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk menganalisis kemampuan menemukan dan memecahkan masalah pada siswa kelas IV-A SD Negeri 2 Punggul, Gedangan pada materi simetri.

Kemampuan memecahkan masalah diidentifikasi berdasarkan indikator kemampuan memecahkan masalah pada siswa.

Subjek dalam penelitian ini adalah 35 siswa kelas IV-A serta guru kelas. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data berupa observasi dan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini melalui model problem solving dapat mengatasi masalah pembelajaran. Hal ini dapat di buktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar yang baik pula.

Dalam penelitian kemampuan pemecahan masalah dapat diukur berdasarkan enam indikator diantaranya sebagai berikut: (1) menganalisis pertanyaan, (2) memfokuskan pertanyaan, (3) mengidentifikasi asumsi, (4) menulis jawaban atau solusi dari permasalahan soal, (5) menarik kesimpulan dari solusi permasalahan soal, (6) menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

Berikut ini merupakan persentase hasil ketuntasan belajar siswa:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) tentang kemampuan pemecahan masalah

Kategori pemecahan masalah	Persentase penguasaan
Sangat Tinggi	90-100
Tinggi	80-89
Sedang	65-79
Rendah	55-64
Sangat Rendah	00-54

Berdasarkan hasil dari kemampuan pemecahan masalah kelas IV-A dalam ketuntasan belajar:

Data kemampuan pemecahan masalah dikumpulkan pada tes uraian suatu kemampuan pemecahan masalah yang telah mengacu pada indikator kemampuan pemecahan masalah, pada masing-masing indikator sudah ditentukan harus dianalisis untuk mengetahui persentase keberhasilan siswa yang sebagai subjek penelitian dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Berikut ini disajikan tabel hasil analisis per indikator kemampuan pemecahan masalah untuk mengetahui hasil dari keseluruhan siswa yang sebagai subjek tersebut.

Tabel 2. Hasil Analisis Per Indikator Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika

No	Indikator	persentase
1.	Menganalisis pertanyaan	80%
2.	Memfokuskan pertanyaan	70%
3.	Mengidentifikasi asumsi	72%
4.	Menulis jawaban atau solusi dari permasalahan soal	69%
5.	Menarik kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh	69%
6.	Menentukan alternatif alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah	70%

Dari keseluruhan siswa yang saya gunakan sebagai subjek penelitian ini memiliki persentase yang berbeda-beda dalam tiap indikator yang di peroleh dari keseluruhan siswa, ada persentase yang tinggi dan ada yang rendah melainkan pemikiran setiap siswa sangat berfarian dalam pendapatan persentase tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada kelas IV-A SD Negeri 2 Punggul kemampuan siswa dalam memecahkan setiap masalah yang diberikan oleh guru ajarnya tergolong sedang hal ini dibuktikan dari pencapaian indikator kemampuan memecahkan masalahnya pada siswa sebagai berikut: Beberapa siswa belum menuntaskan dalam memecahkan masalah di kelas, Kemampuan siswa setelah dilakukannya problem solving atau setelah diberikan soal-soal latihan secara berkala mulai meningkat. Untuk menyelesaikan permasalahan siswa yang kurang mampu dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru ajarnya yang masih tergolong sedang maka, peneliti memberikan saran sebagai solusi dari permasalahan siswa yang kurang mampu memecahkan masalah dengan cara memberikan latihan terus

menerus agar lebih berpengalaman dalam memecahkan setiap permasalahan yang ada serta memahami langkah dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Agar peserta didik menjadi lebih mandiri, kreatif serta berpikir secara kritis.

SARAN

Dari hasil observasi peneliti memberikan saran kepada guru agar mampu menerapkan metode, model, ataupun pendekatan yang cocok untuk siswa yang dapat mengasah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan lebih berpikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

Amir, M. F. (2015). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya belajar. *JURNAL MATH EDUCATOR NUSANTARA:*

Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika, 1(2).

Shapiro (2000). Thinking About Mathematics: The Philosophy of Mathematics. Dalam "Proses Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar". Diakses dari https://scholar.google.co.id/citations?user=owOgu_gAAAAJ&hl=id. Pada (31 Mei 2017 jam 14:50 WIB)

Suherman, Erman(2003) dalam <http://yurinyk.wordpress.com/2006/03/21/hakikat-matematika-pembelajaran-matematika-dan-teori-belajar/> diakses pada (31 Mei 2017 jam 17:20WIB)