



Available online at <http://jurnal.stkipm-pagaralam.ac.id/>

Email : stkipmuhpagaralam@gmail.com

ANALISIS MODEL *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK SD

Iin Kurniawati¹, Ika Rahma Dewi², Sarah Handayani³, Apri Wahyudi⁴

Universitas Lampung

Email : iinkurniawati875@gmail.com

Received: 28 July 2024 Revised: 20 October 2024 ; Accepted: 10 November 2024

ABSTRAK

Model pembelajaran *problem solving* merupakan pendekatan yang melibatkan siswa untuk menyelesaikan masalah selama pembelajaran berlangsung. Penelitian ini ditujukan pada menganalisis efektivitas model pembelajaran *problem solving* untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik SD. Peneliti menggunakan metode pendekatan kualitatif berupa *Literatur review* dengan menganalisis jurnal yang menyesuaikan pada topik bahasan yang akan diangkat sehingga diperoleh sebuah kesimpulan. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwasanya model pembelajaran *problem solving* adalah model yang sangat cocok diaplikasikan guna membuat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci : *Problem solving*, Kemampuan Pemecahan Masalah, Matematika

ABSTRACT

The problem-solving learning model is an approach that involves students in solving problems during the learning process. This research aims to analyze the effectiveness of the problem-solving learning model for improving the mathematical problem-solving abilities of elementary school students. The researcher uses a qualitative approach in the form of a literature review by analyzing journals that align with the topic to be discussed, thereby reaching a conclusion. The results of this study show that the problem-solving learning model is a very suitable model to be applied in order to improve students' problem-solving abilities, especially in mathematics learning.

Keywords: *Problem solving, Problem solving Ability, Mathematics*

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika SD sering kali menghadapi tantangan dalam hal pemecahan masalah. Kesulitan ini disebabkan oleh kurangnya pengalaman dan strategi yang kurang efektif dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Menurut Ratana & Suhandi (2021) Kecakapan dalam memecahkan masalah adalah suatu keterampilan utama yang wajib dimiliki siswa, terutama pada matematika. Namun, banyak siswa sekolah dasar yang kurang memahami dan mengalami kebingungan untuk menanamkan konsep-konsep

matematika untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dialami siswa. Situasi ini menunjukkan pentingnya pengembangan model pembelajaran yang mampu membantu meningkatkan kemampuan tersebut.

Salah satu pendekatan untuk mengatasi kesulitan dalam memahami konsep matematika adalah memberikan model *problem solving*, karena berfokus di proses penyelesaian masalah secara terstruktur dan kreatif. Kajian mengenai penerapan model ini dalam meningkatkan kecakapan peserta didik sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika menjadi topik relevan dalam dunia pendidikan saat ini. Model ini bertujuan untuk memfasilitasi peserta didik memperluas keterampilan berpikir kritis serta kecakapan pemecahan masalah, yang merupakan elemen sangat berpengaruh pada pembelajaran matematika.

Kecakapan peserta didik pada pemecahan masalah matematika bukan sekedar mendukung pemahaman siswa tentang konsep konsep matematika, inipun agar membekali siswa jikalau dihadapkan pada kesulitan dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti berharap penelitian yang disajikan bisa memberi andil pada pengembangan kurikulum juga strategi pengajaran yang lebih efektif di tingkat sekolah dasar. Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa model *problem solving* mampu memberikan peningkatan keterampilan siswa pada pemecahan masalah matematika. Sebagai contoh, penelitian yang disajikan Prihatiningtyas et al. (2020) menunjukkan bahwa model pembelajaran ini dapat memberikan peningkatan keterampilan berpikir kritis juga hasil belajar siswa.

Penelitian ini ditujukan agar dapat mengevaluasi efektivitas model problem solving dalam upaya meningkatnya Kecakapan pemecahan masalah pembelajaran matematika pada peserta didik SD. Dengan menganalisis berbagai penelitian yang sudah ada, maka penelitian ini memberi gambaran lebih mendalam tentang keunggulan model ini daripada dengan metode pembelajaran lain pada mengembangkan kecakapan pemecahan masalah matematika. Peneliti berharap dapat memberi data lebih valid tentang efektivitas model problem solving dan menjadi referensi untuk pengembangan kurikulum serta strategi pembelajaran di sekolah dasar.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang akan dipakai peneliti ialah pendekatan kualitatif. Dimana pendekatan tersebut ditujukan agar dapat memberikan gambaran atau deskripsi mengenai model problem solving dalam upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika

peserta didik SD. Penelitian yang akan digunakan adalah Literatur review. Literatur review yang digunakan pada penelitian disesuaikan dengan topik pembahasan pada penelitian ini, kemudian artikel yang sudah ditemukan dianalisis secara mendalam sehingga diperoleh kesimpulan dan hasil penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Pembelajaran

Maesari et al., (2020) mengungkapkan bahwasanya model pembelajaran merupakan sebuah rancangan yang dipakai untuk menyusun perencanaan pembelajaran, menyusun materi pembelajaran yang diperlukan, mengarahkan pembelajaran di kelas, dan sebagai pedoman dalam berjalannya proses pembelajaran. Sejalan dengan Ningsih et al., (2023), yang mengungkapkan bahwa model pembelajaran yaitu suatu rencana yang disusun untuk merancang proses pembelajaran, baik secara langsung di dalam maupun diluar kelas, guna menyusun materi yang akan digunakan pada proses pembelajaran.

Khoerunnisa & Aqwal, (2020) menjelaskan bahwa model pembelajaran yaitu gambaran rencana yang dijadikan acuan dalam merancang rencana pembelajaran di kelas jangka panjang, mengarahkan kegiatan pada proses pembelajaran di dalam kelas, serta menyusun bahan ajar yang akan dipakai dalam pembelajaran. Model pembelajaran dapat dirancang berdasarkan pada prinsip dan teori-teori pengetahuan. Penyusunan model pembelajaran harus memperhatikan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan teori yang diungkapkan oleh beberapa ahli tadi, maka bisa ditarik kesimpulan bahwasanya model pembelajaran adalah pola atau rancangan yang menjadi acuan pada saat merancang pembelajaran di kelas, agar prosesnya berlangsung secara teratur dan membantu peserta didik belajar dengan lebih kondusif sesuai dengan rancangan pembelajaran yang dibuat sebelumnya. Model pembelajaran juga harus didasarkan pada berbagai teori dan prinsip, serta disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Model Pembelajaran *Problem Solving*

Prasela et al., (2020) Model *Problem Solving* ialah pendekatan pembelajaran bertujuan untuk pelatihan peserta didik jika dihadapkan bermacam problem atau permasalahan, yang secara individu maupun kelompok, yang dapat diatasi secara mandiri atau bersama-sama. Dengan pendekatan ini, siswa berperan aktif pada saat proses pembelajaran dengan menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa didorong untuk

menerapkan pengetahuan dan representasi yang dimiliki pada memecahkan dan mendapatkan penyelesaian masalah tersebut. Model ini terbukti mampu untuk membuat sebuah peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematika SD, karena fokus utamanya adalah mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kreatif.

Umumnya model pemecahan masalah ini memiliki *sintaks* yang harus diketahui oleh pendidik sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran, menurut Ruskandi & Hendra (2019) mengatakan bahwa model pembelajaran *problem solving* mempunyai enam langkah, antara lain: 1) sadar jikalau adanya potensi masalah, 2) menyajikan suatu masalah, 3) merencanakan penyelesaian, 4) memilih solusi yang cocok dengan permasalahan, 5) melaksanakan solusi tersebut, dan 6) mengevaluasi apakah solusi yang diambil sudah sesuai atau belum. Keenam langkah ini dapat diterapkan untuk memecahkan masalah matematika.

Kelebihan model *problem solving* menurut Wildaniati (2019) yaitu siswa dibantu untuk lebih paham masalah (*problem*) yang terdapat di pengalaman nyata sehari-hari, melatih keterampilan dan membiasakan peserta didik dalam menyelesaikan problem, memberi pelatihan kemampuan berfikir kritis, memberi pelatihan peserta didik untuk memecahkan masalah mereka sendiri, mengajarkan peserta didik untuk merancang penemuan, mengidentifikasi dan menganalisis masalah kemudian mengevaluasi hasil pengamatan.

Selain kelebihan model *problem solving* juga memiliki kekurangan menurut Wildaniati (2018) yaitu memerlukan waktu yang lama, harus melibatkan banyak orang. Beberapa topik susah untuk diterapkan dengan model *problem solving*, membutuhkan alokasi yang lebih lama dari model pembelajaran lainnya dan Terdapat potensi kesulitan yang mungkin dihadapi.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan dalam pemecahan masalah ialah suatu aspek krusial yang harus dimiliki peserta didik pada matematika. Menurut Saputri & Wardani (2021), kemampuan ini memungkinkan peserta didik untuk menerapkan aktivitas matematika untuk menyelesaikan berbagai masalah, bisa terkait matematika ataupun pada aktivitas sehari-hari. *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)* juga menegaskan memecahan masalah ialah suatu integral daripada pembelajaran matematika, sehingga

penting bagi peserta didik untuk dilatih dalam mengembangkan kemampuan ini secara efektif.

Kemampuan pemecahan masalah ini penting karena mencerminkan penguasaan peserta didik terhadap konsep matematika secara mendalam, serta kemampuan mereka dalam menerapkan pengetahuan tersebut terhadap sesuatu yang baru dikenal. Kemampuan penguasaan sangat penting berkenaan pada yang dikemukakan Putri et al., (2021) “ pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika bahkan proses pemecahan masalah matematis merupakan jantungnya matematika. Urgensi menguasai kecakapan pemecahan masalah matematika dijelaskan dalam tujuan dari pembelajaran matematika yang ditetapkan oleh Depdiknas (2006). Tujuan ini mencakup beberapa aspek utama, seperti pemahaman konsep matematika, penggunaan penalaran, pemecahan masalah, pengomunikasian ide, serta penghargaan terhadap manfaat matematika.

Kemampuan memecahan masalah dalam matematika penting sekali bagi peserta didik hal ini dikarenakan dapat memberikan mereka bantuan untuk menghadapi berbagai masalah yang dapat berkaitan di kehidupan kesehariannya. Terdapat beberapa strategi pembelajaran yang bisa dilakukan dalam upaya peningkatan kemampuan ini, contohnya dengan model berbasis pemecahan masalah (*problem solving*). Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran dengan mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang relevan. Dalam model ini, peserta didik dilatih untuk merumuskan masalah secara jelas, menganalisis situasi, serta mencari solusi dengan memanfaatkan pengetahuan yang sudah mereka pelajari. Metode ini bukan hanya membantu mereka memahami konsep matematika lebih baik, tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis juga kreatif untuk menghadapi tantangan. Selain itu, penggunaan soal atau pertanyaan pertanyaan kontekstual yang berkaitan pada kehidupan peserta didik sangatlah penting. Dengan menghadirkan masalah yang berkaitan, siswa bisa memahami makna pembelajaran matematika dan bagaimana penerapannya dalam situasi nyata. Hal ini akan meningkatkan motivasi dan minat mereka terhadap mata pelajaran matematika. Strategi lain yang bisa diterapkan adalah pembelajaran kolaboratif, di mana peserta didik diajak untuk bekerja sama dalam kelompok. Melalui diskusi dan pertukaran ide, peserta didik dapat memperkaya proses pemecahan masalah mereka. Pembelajaran kolaboratif tidak hanya memperkuat keterampilan sosial, tetapi juga memungkinkan peserta didik untuk saling belajar dan memperdalam pemahaman mereka

terhadap materi yang dipelajari. Dengan menerapkan berbagai strategi tersebut, diharapkan kemampuan siswa pada pemecahan masalah matematika bisa meningkat secara signifikan, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan akademik maupun kehidupan sehari-hari.

Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik SD

Pengembangan kemampuan pemecahan masalah bisa dilakukan pada model *problem solving* karena dirasa sangat tepat digunakan terutama di pelajaran matematika. model ini, siswa akan menggunakan seluruh kemampuan berpikir mereka, memilih strategi yang tepat, dan melalui proses berpikir hingga dengan cara tahap berfikir sehingga menjumpai penyelesaian yang diharapkan untuk masalah yang sedang ditemui. Melalui pendekatan ini, peserta didik diajak berpikir secara sistematis, mencari solusi dari berbagai sudut pandang, serta mengembangkan kemampuan menganalisis masalah. Selain itu, peserta didik juga dilatih untuk lebih percaya diri berpikir kreatif, dan memecahkan masalah dengan cara yang realistis

Menurut beberapa jurnal yang peneliti baca pada dasarnya penggunaan model ini di mata pelajaran matematika bisa dikatakan berhasil. Fakta ini dapat ditunjukkan terkait pada penelitian yang dilangsungkan Masari (2020) pada judul "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Sekolah Dasar"

Keunggulan pemecahan masalah tampak pada perolehan uji tes pada tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada tes prasiklus, poin rata rata mencapai 59,16 dengan persentase keberhasilan belajar sebesar 25%. Dalam siklus I pertemuan I muncul kenaikan pada nilai rata rata dan tingkat keberhasilan belajar sebanyak 33,33%. di pertemuan kedua siklus I terjadi peningkatan lagi pada poin rata rata 70,16 dan dengan presentase keberhasilan mencapai 58,33%. Di siklus II pertemuan I, poin rata-rata naik membuat 76,00 ditingkat keberhasilan belajar 75%. Lalu di pertemuan II siklus II point rata rata naik sebesar 84,66 dengan presentase keberhasilan belajar mencapai 83,33%.

Berdasarkan data yang didapatkan, disimpulkan bahwasanya model pembelajaran *Problem solving* bisa membuat Kecakapan peserta didik meningkatkan didalam penyelesaian masalah matematika dengan materi operasi hitung bilangan cacah dikelas IV

SDN 004 Bangkinang Kota. Dengan penggunaan model Problem solving ini juga meningkatkan keterampilan peserta didik dalam menghadapi masalah.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sering kali menghadapi tantangan dalam pemecahan masalah, yang disebabkan oleh kurangnya pengalaman serta strategi efektif dalam menghadapi masalah matematika. Salah satu pendekatan yang dapat membantu mengatasi kesulitan disini ialah model *problem solving*. Model ini menekankan pada prosesnya yang kreatif dan juga terorganisir pada upaya pemecahan masalah. Penguasaan kemampuan problem solving pada matematika tidak cuma memudahkan peserta didik untuk lebih paham konsep matematika, melainkan membantu mereka menghadapi masalah atau tanyangan di kehidupan sehari-hari. Penelitian menunjukkan bahwa model ini sangat cocok digunakan untuk upaya peningkatan kemampuan peserta didik untuk pemecahan suatu masalah, terutama dalam pelajaran matematika di sekolah dasar.

B. Saran

Peneliti merekomendasikan agar penelitian diatas bisa dipakai menjadi referensi bagi penelitian berikutnya dan penelitian berikutnya diharapkan dapat mengembangkan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah ini disekolah dasar lainnya dengan tujuan agar dapat membuat pemahaman siswa pada penyelesaian masalah dalam mata pelajaran matematika meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>
- Maesari, C., Marta, R., & Yusnira, Y. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 12–20. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.531>
- Ningsih, W., Suseno, N., & Salim, M. B. (2023). Perbandingan Hasil Belajar Dan Tingkat Kolaborasi Siswa Menggunakan Metode Diskusi Antara Kelompok Homogen

- Dengan Kelompok Heterogen. *Jurnal Firmas*, 4(1), 18–27.
<https://doi.org/10.24127/firmas.v4i2.4423>
- Prasela, N., Witarsa, R., & Ahmadi, D. (2020). Kajian Literatur Tentang Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 209–216.
<https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1218>
- Prihatiningtyas, D., Ariyanto, L., & Murtianto, Y. H. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem solving dan Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 108–114.
<https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i2.5771>
- Putri, A., Desi Iswara, A., & Rahman Hakim, A. (2021). Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(58), 124–133.
- Ratana Subha Tusitadevi, & Suhandi Astuti. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V. *Inventa*, 5(1), 1–15.
<https://doi.org/10.36456/inventa.5.1.a3528>
- Ruskandi, K., & Hendra, H. (2016). Penerapan Metode Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik*, 10(2), 66–73.
<https://doi.org/10.17509/md.v10i2.3184>
- Saputri, Y., & Wardani, K. W. (2021). Meta Analisis: Efektivitas Model Pembelajaran Problem solving dan Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 935–948. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.577>
- Wildaniati, Y. (2018). *EFISIENSI METODE PROBLEM SOLVING DAN PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BAGI SISWA SEKOLAH DASAR Yunita Wildaniati* *. VI, 232–248.