

# Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar

Oleh:

Nisa Rohmatun Yashiroh,

Nurdyansyah

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei, 2024

# Pendahuluan

Era kehidupan yang sangat modern terjadi pada abad ke-21, terutama dalam bidang pengetahuan dan teknologi yang bisa berdampak positif pada perkembangan ilmu pengetahuan. Hal ini mengharuskan tiap individu untuk memiliki bekal berupa berbagai keterampilan yang dapat mendukung kehidupan mereka di era tersebut, termasuk keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Kehidupan yang lebih baik di era abad ke-21 bisa dihadapi oleh tiap individu dengan memiliki keterampilan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis digunakan seseorang dalam proses kegiatan mental seperti mengidentifikasi pusat masalah dan asumsi dalam sebuah argumen, membuat simpulan yang benar dari data, membuat simpulan dari informasi atau data yang diberikan, menafsirkan apakah kesimpulan dijamin berdasarkan data yang diberikan, dan mengevaluasi bukti atau otoritas.

Kurikulum yang berlaku saat ini adalah kurikulum merdeka, namun kurikulum tersebut tidak digunakan di semua jenjang kelas. Dengan artian satu lembaga pendidikan bisa menggunakan lebih dari satu kurikulum dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Salah satu kurikulum yang masih digunakan hingga saat ini adalah kurikulum 2013 yang pembelajarannya berupa tematik.

Matematika adalah ilmu yang berperan penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Matematika merupakan ilmu dasar dalam perkembangan IPTEK, karena matematika berfungsi sebagai penata nalar serta pembentuk sikap siswa. Pembelajaran matematika di sekolah dasar bukan hanya sebatas pemahaman konsep untuk menyelesaikan soal soal tetapi juga proses membentuk keterampilan matematika yang lebih lengkap

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

- ❖ Bagaimana hasil model pembelajaran berbasis masalah berbentuk soal cerita matematika berpengaruh terhadap pola berpikir kritis siswa sekolah dasar
- ❖ Apakah implementasi model pembelajaran berbasis masalah berbentuk soal cerita matematika berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

# Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif, dengan Teknik pengumpulan data berupa angket, observasi dan dokumentasi yang nantinya di analisis dengan menggunakan rengresi sederhana berupa uji Tggt

# Hasil

Berdasarkan proses penelitian yang telah dilakukan dengan observasi serta pre test dan post test, didapatkan hasil sebagai berikut :

- Hasil model pembelajaran berbasis masalah berbentuk soal cerita matematika terhadap pola berpikir kritis siswa di SDN Simoketawang dapat disimpulkan mendapatkan hasil memuaskan. Model pembelajaran berbasis masalah dapat mengembangkan pola berpikir kritis siswa, hal tersebut dapat dilihat dari capaian belajar siswa yang mengalami kenaikan setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah berbentuk soal cerita matematika.
- Setelah dilakukan uji T menggunakan SPSS 19 yang dihitung untuk mengetahui apakah implementasi model pembelajaran berbasis masalah berbentuk soal cerita matematika dapat berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis siswa kelas 6 SDN Simoketawang. Hasil yang diperoleh pada pre-test menunjukkan angka 64.66 dan pada post test diperoleh angka 89.36 yang berarti nilai sig.(2-tailed) 0.00, artinya  $<0.05$ . Hal ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan begitu, model pembelajaran berbasis masalah berbentuk soal cerita matematika dianggap mampu mengembangkan pola berpikir kritis siswa.

# Pembahasan

## **a. Hasil model pembelajaran berbasis masalah berbentuk soal cerita terhadap pola berpikir kritis**

Kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari data hasil pre test dan post test serta data kenaikan nilai sebelum dan sesudah dilakukan model pembelajaran berbasis masalah. Kemampuan berpikir kritis dipengarungi oleh motivasi intrinsik dan ekstrinsik, maka capaian yang diperoleh oleh tiap individu bisa berbeda sesuai dengan kondisi motivasi intrinsik dan ekstrinsik yang mereka peroleh. Siswa dikatakan dapat mengembangkan pola berpikir kritisnya jika telah memenuhi indikator berpikir kritis. Indikator berpikir kritis yang dimaksud adalah: 1.Menganalisis 2.Sintesis 3.Mengenal dan memecahkan masalah 4.Evaluasi 5.Menyimpulkan. kelima poin indikator tersebut akan di analisis dan dilihat persentase capaian peserta didik setelah pembelajaran berlangsung.

## **b. Pengaruh implementasi model pembelajaran berbasis masalah berbentuk soal cerita matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa**

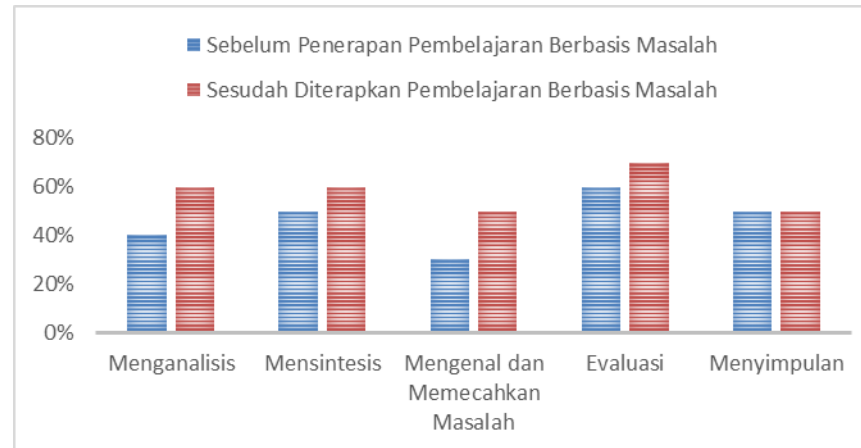
1). Menganalisis. Terjadi peningkatan kemampuan analisis sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah. Sebelum diterapkan model pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran dikelas hanya didominasi dengan mengerjakan soal soal di buku pendamping dan hanya mendengarkan penjelasan dari nguru kelas tanpa adanya tanya jawab sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran

2). Mensintesis. Kemampuan sintesis siswa mengalami peningkatan setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Sebelum diterapkan model pembelajaran berbasis masalah siswa mengerjakan soal langsung tanpa adanya tahapan tahapan yang semestinya dilakukan.

3). Mengenal dan Memecahkan Masalah. Terjadinya peningkatan sebanyak 20%, dapat disimpulkan bahwa indikator ketiga pola berpikir kritis dapat dicapai melalui model pembelajaran berbasis masalah.

4). Menyimpulan. Tahap ini merupakan tahapan dimana siswa mampu menjawab soal menggunakan cara dan prosedur yang benar. Rupanya hal ini bukan sesuatu yang sulit bagi siswa kelas 6 SDN Simoketawang, terbukti dengan terjadinya peningkatan kemampuan siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah.

5). Evaluasi. Pada tahap ini belum terlihat adanya peningkatan kemampuan setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah pada siswa kelas 6 SDN Simoketawang . pada tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai persentase tetap menunjukkan angka 50%.



**Tabel 1. Persentase Indikator Berpikir Kritis**

# Temuan Penting Penelitian

- Model pembelajaran berbasis masalah tidak hanya memberikan pengetahuan tentang prosedural memecahkan sebuah masalah yang hanya melibatkan guru sebagai fasilitator pembelajaran
- Model pembelajaran berbasis masalah dapat membantu mengembangkan pola berpikir kritis siswa
- Implementasi model pembelajaran berbasis masalah dapat membantu dan mempermudah siswa dalam mengerjakan soal matematika sesuai dengan tahapan indikator berpikir kritis.



# Manfaat Penelitian

- Menganalisis hasil model [embelajaran berbasis masalah berbentuk soal cerita matematika terhadap pola berpikir kritis siswa sekolah dasar
- Mengetahui seberapa besar pengaruh implementasi model pembelajaran berbasis masalah berbentuk soal cerita matematika terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

# Referensi

- [1]N. F. Aras, A. Akina, M. Lestari, and W. Rahmat, “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Tipe Novick di Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 5, pp. 8855–8862, 2022.
- [2]K. Hidayat, S. H. Hasan, and E. Wiyanarti, “2265-8725-1-Pb,” vol. 6, no. 2, pp. 1517–1528, 2022.
- [3]M. Amir, “Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar,” *J. Math Educ. Nusant. Wahana Publ. Karya Tulis Ilm. di Bid. Pendidik. Mat.*, vol. 1, no. 2, pp. 159–170, 2019, [Online]. Available: <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/matematika/article/view/235>
- [4]D. Maya Nuraini Faiza, “*Jurnal Basicedu*,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 3829–3840, 2021.
- [5]V. Puspita and I. P. Dewi, “Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar,” *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 5, no. 1, pp. 86–96, 2021, doi: 10.31004/cendekia.v5i1.456.
- [6]V. N. Agustina and Y. M. Hidayati, “Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom dalam Menstimulasi Berpikir Kritis,” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 3, pp. 4776–4783, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i3.2930.
- [7]A. Bridges, “A Critical Review of Problem Based Learning in Architectural Education,” *Proc. Int. Conf. Educ. Res. Comput. Aided Archit. Des. Eur.*, vol. 19, no. 5, pp. 182–189, 2020, doi: 10.52842/conf.ecaade.2006.182.
- [8]Y. I. Agustin and I. Rindaningsih, “Framework Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Flipped Classroom Terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Masa Pasca Pandemi,” *J. Cakrawala Pendas*, vol. 8, no. 4, pp. 1112–1123, 2022, doi: 10.31949/jcp.v8i4.2862.
- [9]B. P. Sapoetra and A. T. A. Hardini, “Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 4, no. 4, pp. 1044–1051, 2020, doi: 10.31004/basicedu.v4i4.503.
- [10]M. R. Baharuddin and H. Belajar, “CJPE : Cokroaminoto Journal of Primary Education Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran PAIKEM Gembrot terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Pendahuluan,” vol. 2, 2019.

- [11]P. S. Akuntansi, “1\* , 2 1,2,” vol. 20, no. 1, pp. 105–123, 2022.
- [12]T. Djuhartono, P. Studi, and P. Ekonomi, “*KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN,*” vol. 5, no. 3, pp. 187–192, 2019.
- [13]R. T. Enggraini, “Jurnal basicedu,” vol. 7, no. 3, pp. 1962–1968, 2023.
- [14]A. G. Situmorang *et al.*, “Jurnal basicedu,” vol. 4, no. 4, pp. 1358–1362, 2021.
- [15]Asmar Reksy Septio, O. Kurniaman, and N. Hermita, “*Jurnal PAJAR ( Pendidikan dan Pengajaran ),*” *J. PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Vol. 3 Nomor 1 Januari 2019 | ISSN Cetak 2580 - 8435 | ISSN Online 2614 - 1337*, vol. 3, pp. 782–790, 2019.
- [16]L. Lestari and E. A. Afriansyah, “*Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang bangun ruang sisi lengkung menggunakan prosedur newman,*” *J. Inov. Pembelajaran Mat. PowerMathEdu*, vol. 1, no. 2, pp. 125–138, 2022, doi: 10.31980/powermathedu.v1i2.2225.
- [17]Restu Rahayu et al, “Jurnal basicedu,” *J. basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 2541–2549, 2021.
- [18]M. Marwani, M. Munirah, and S. Sulfasyah, “*Pengaruh Strategi Pembelajaran DRTA (Directed Reading-Thinking Activity) Berbantuan Audio Visual terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Kelas V,*” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 6, pp. 9457–9473, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i6.4105.
- [19]N. Atikah, N. Gistituati, Y. Fitria, and H. Syarifuddin, “*Validitas E-Modul Matematika Sekolah Dasar Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME),*” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 6, pp. 6103–6109, 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i6.1799.
- [20]P. M. Usman, I. Tintis, and E. F. K. Nihayah, “*Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel,*” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 1, pp. 664–674, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i1.1990.

- [21]D. A. Sari and M. D. Wulandari, “*Pengaruh Metode Jajar Samping (JAMPING) pada Satuan Konversi Matematika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar,*” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 6446–6452, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3272.
- [22]A. Rulyansah, R. Asmarani, P. Mariati, and N. D. Rahmawati, “*Kemampuan Guru Junior dalam Mengajarkan Proses Berpikir untuk Menyelesaikan Soal Cerita Sederhana: Studi pada Guru Matematika Sekolah Dasar,*” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 1, pp. 203–213, 2021, doi: 10.31004/basicedu.v6i1.1941.
- [23]G. Hamdu and L. Agustina, “*\* Dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta,*” *J. Penelit. Pendidik.*, vol. 12, no. 1, pp. 25–33, 2019.
- [24]D. N. Intan, E. Kuntarto, and M. Sholeh, “*Strategi Guru untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar,*” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 3, pp. 3302–3313, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i3.2287.
- [25]V. F. Dr. Vladimir, “*Konsep Dasar dan Karakteristik Model Pembelajaran berbasis Masalah,*” *Gastron. ecuatoriana y Tur. local.*, vol. 1, no. 69, p. 1, 1967.
- [26]V. Safaringga, W. D. Lestari, and A. N. Aeni, “*Implementasi Program Kampus Mengajar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar,*” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 3, pp. 3514–3525, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i3.2667.
- [27]P. S. Dewi and H. W. Septa, “*Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah,*” *Mathema J.*, vol. 1, no. 1, pp. 31–39, 2019, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/352>
- [28]S. Hardika, “*Kemampuan Berfikir Kritis Matematis,*” *Perpust. IAI Agus Salim Metro Lampung*, vol. 2, no. April, pp. 1–7, 2020.

- [29]Sahidin, “*metode penelitian bab III,*” *Biomass Chem Eng*, vol. 49, no. 23–6, pp. 40–68, 2021, [Online]. Available: [https://eprints.uny.ac.id/53740/4/TAS BAB III 13416241020.pdf](https://eprints.uny.ac.id/53740/4/TAS%20BAB%20III%2013416241020.pdf)
- [30]M. Riyanto, M. Asbari, and D. Latif, “*Efektivitas Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa,*” vol. 03, no. 01, pp. 1–5, 2024.
- [31]M. Basri and A. Triaristina, “*Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah siswa secara aktif mengembangkan potensi yang dimiliki dirinya untuk memiliki kekuatan dalam melakukan serangkaian kemampuan berpikir kritis karena dalam kegiatan diskusi siswa berbasis HOTS ialah suatu butir soal yang melibatkan bagian kognitif analisis , evaluasi , dan nilai di bawah KKM .,*” vol. 9, no. 3, pp. 141–149, 2022.
- [32]T. W. Sandika, “*Pengaruh Pembelajaran Daring dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar,*” *Invent. J. Res. Educ. Stud.*, vol. 5, no. 5, pp. 1–13, 2021, doi: 10.51178/invention.v2i2.474.
- [33]N. H. Susilo, A. Wijayanti, and F. P. Artharina, “*Penerapan Permainan What ’ s In Here Berbasis Model TGT untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa,*” vol. 3, no. 2, pp. 125–134, 2019.
- [34]M. F. Simanjuntak and N. Sudibjo, “*KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH SISWA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH [ IMPROVING STUDENTS ’ CRITICAL THINKING SKILLS AND PROBLEM SOLVING ABILITIES THROUGH PROBLEM-BASED LEARNING ],*” vol. 2, no. 2, pp. 108–118, 2019.

