

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* TERHADAP KEMAMPUAN MEMECAHKAN SOAL CERITA PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI KEPUNTEN

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan aktivitas siswa dalam menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education* terhadap kemampuan memecahkan soal cerita pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Jenis penelitian ini menggunakan tipe *Pretest-Posstest Design*. Sampel yang digunakan sebanyak 22 siswa kelas IV SDN Kepunten. Instrumen yang digunakan meliputi (1) Lembar validasi ahli, (2) Lembar tes, (3) Lembar observasi. Hasil dari penelitian ini diperoleh $-t_{hitung} (-13,847) \geq -t_{tabel} (-0,525)$ yang berarti ada kontribusi penerapan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education* terhadap kemampuan memecahkan soal cerita pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Sedangkan aktivitas siswa tergolong aktif dengan perolehan prosentase sebesar 70%. Penggunaan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education* terhadap kemampuan memecahkan soal cerita pada siswa IV Sekolah Dasar sangat berpengaruh baik, serta aktivitas siswa dalam menggunakan model pembelajaran tersebut mengalami peningkatan.

Kata kunci: Model pembelajaran *Realistics Mathematics Education*, Memecahkan soal cerita, Matematika

Abstract

This study aims to determine the effect and activities of students in using the *Realistic Mathematics Education* learning model on the ability to solve story problems in fourth grade elementary school students. This research method uses quantitative research. This type of research uses Quantitative type of *Pretest-Posttest Design*. The sample used was 22 students of class IV SDN Kepunten. The instruments used include (1) Expert validation sheet, (2) Test sheet, (3) Observation sheet. The results of this study obtained $-t_{hitung} (-13,847) \geq -t_{tabel} (-0,525)$ which means that there is a contribution from the application of the *Realistic Mathematics Education* learning model to the ability to solve story problems in fourth grade elementary school students. Meanwhile, student activities are classified as active with a percentage of 70%. The use of the *Realistic Mathematics Education* learning model on the ability to solve story problems in fourth grade elementary school students has a very good effect, and student activity in using the learning model has increased.

Keywords: *Realistic Mathematics Education learning model, Solve story problems, Mathematics*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU No.20 Tahun 2003). Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik atau pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Komalasari, 2010:3).

Menurut Lefudin (2017:4) belajar merupakan suatu proses peneksplorasi terhadap suatu objek yang dapat disintesis untuk menuju sempurna. Belajar juga merupakan suatu proses dan aktivitas yang melibatkan seluruh indra yang mampu mengubah perilaku seseorang terhadap dirinya sendiri, orang lain, dan lingkungannya.

Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Pemecahan masalah merupakan keterampilan hidup yang mengaitkan proses menganalisis, menafsirkan, menalar, memprediksi, mengevaluasi serta merefleksikan. Jadi, kemampuan pemecahan permasalahan adalah kemampuan untuk mempraktikkan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya ke dalam situasi baru yang mengaitkan proses berpikir tingkat tinggi.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dibutuhkan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar serta dibutuhkan guru dalam memastikan tujuan instruksional. Matematika identik dengan pelajaran yang susah dipelajari serta diikuti oleh sebagian siswa, karena masih banyak siswa yang menghadapi kesulitan dalam menuntaskan soal- soal matematika, sebab diperlukan uraian yang lebih. Bisa jadi inilah yang menjadikan orang malas buat belajar matematika sehingga hasil yang dicapai lebih rendah dibanding dengan mata pelajaran yang lain. Terdapat dugaan pengajaran matematika yang sepanjang ini diajarkan hanya ditekankan pada kemampuan siswa dengan menyelesaikan serta mengerjakan soal- soal matematika, siswa tidak diajarkan memahami permasalahan yang terdapat serta pemecahan permasalahan matematika. Dampaknya siswa kurang sanggup dalam menuntaskan soal matematika paling utama pada soal cerita matematika. Keahlian pemecahan permasalahan yang lain yakni konsep- konsep tersebut yang diajarkan di kelas kurang dimengerti oleh siswa sehingga kemampuan siswa dalam menuntaskan soal matematika masih kurang. (Harja, Bintoro, & Ulya, 2019:94).

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan

oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien (Rusyanti, 2017:20).

Menurut Hamzah B. Uno & dkk, (2018:227) model pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang sengaja didesain atau dirancang dengan tujuan agar kegiatan belajar mengajar dapat dilalui dan diterima dengan mudah oleh peserta didik. Sedangkan menurut Isrokatun & Rosmala (2019:15), model pembelajaran adalah pola desain pembelajaran untuk membantu siswa dalam mengkonstruksi informasi, ide, dan membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Muchlisin, (2017) *Realistic Mathematics Education* adalah sebuah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah siswa menerima materi dan memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep atau pengetahuan matematika formal, dimana siswa diajak bagaimana caranya berpikir menyelesaikan masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas IV SDN Kepunten pada bulan April 2021, untuk mata pelajaran matematika masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 dengan nilai rata-rata 70.

Penyebab rendahnya nilai matematika tersebut karena siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dan siswa masih terbiasa mendengarkan penjelasan dari guru tanpa dilatih untuk mengembangkan pengetahuannya. Pembelajaran yang didominasi oleh guru akan membuat peserta didik menjadi pasif. Pembelajaran hanya bersifat teoritis dan hafalan, sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna dan hasil belajar siswa masih rendah. Agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif, efisien dan bermakna hendaknya seorang guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat untuk materi yang diajarkan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan memecahkan soal cerita pada siswa kelas IV Sekolah Dasar, (2) Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematics Eduaction* terhadap kemampuan memecahkan soal cerita pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SDN Kepunten, Tulangan-Sidoarjo. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021-2022. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posstest*

Design. Sampel yang digunakan sebanyak 22 siswa SDN Kepunten dengan menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu (1) Validasi ahli dilakukan oleh dosen, (2) Tes hasil belajar berbentuk *pretest* dan *posttest*, (3) Observasi. Instrumen yang digunakan meliputi (1) Lembar validasi ahli. Peneliti memberikan RPP, media, dan lembar validasi kepada validator materi, (2) Lembar tes yang terdiri dari lembar *pretest* dan *posttest* sebanyak 10 butir soal, (3) Lembar observasi aktivitas siswa dengan model pembelajaran *relaistics mathematics education*. Analisis data dalam penelitian ini adalah (1) Analisis data tes, (2) Uji validitas dan reliabilitas, (3) Uji normalitas, (4) Uji hipotesis, (5) Analisis aktivitas siswa.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Uji pengaruh

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
			Std.	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				Sig. (2-
		Mean	Deviation	Mean	Lower	Upper	t	df	tailed)
Pair 1	pretest - posttest	-11,182	3,788	0,808	-12,861	-9,502	-13,847	21	,000

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai $-t_{hitung} (-13,847) \geq -t_{tabel} (-2,525)$ dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan memecahkan soal cerita. Adanya perbedaan tersebut juga dapat dilihat dari peningkatan nilai pretest ke posttest siswa.

Tabel 2. Analisis aktivitas siswa

No	Aspek yang diamati	Jumlah siswa yang melaksanakan	Presentase (%)
1	Memahami masalah	22	100
2	Menyelesaikan masalah	22	100
3	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban	20	90,91

4	Menyimpulkan	19	86,36
Rata-rata		15,49	
Presentase aktivitas		70%	

Berdasarkan tabel di atas memperlihatkan bahwa 70% siswa telah melakukan aktivitas sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *realistics mathematics education*. Terdapat beberapa siswa yang masih melakukan aktivitas tidak relevan seperti membicarakan sesuatu yang tidak relevan, serta tidak turut aktif berdiskusi maupun menyelesaikan permasalahan. Meskipun demikian secara keseluruhan aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *realistics mathematics education* belajar dengan baik.

IV. KESIMPULAN

Dengan memperhatikan hasil penelitian dan pembahasan yang telah peneliti paparkan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan memecahkan soal cerita pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Hal ini berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai $-t_{hitung} (-13,847) \geq -t_{tabel} (-0,525)$. Aktivitas siswa diperoleh presentase sebesar 70% sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *realistics mathematics education*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat beberapa saran yaitu, (1) Dalam proses pembelajaran sebaiknya pendidik menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dengan tujuan agar siswa dapat termotivasi dalam kegiatan pembelajaran dan memudahkan siswa memahami materi. (2) Bagi siswa diharapkan dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, dengan berperan aktif tentu akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini diharapkan bisa dijadikan referensi bagi peneliti lain. Peneliti selanjutnya diharapkan bisa mengembangkan lagi dengan materi yang berbeda untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hamzah, B.Uno, dkk. (2018). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Harja, S. I., Bintoro, H. S., & Ulya, H. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model TGT Berbantuan Media Laci Kartu Soal. *Limacon: Journal of Matematics Education*, 1(2), 92-100
- [3] Isrokatun, Amelia Rosmala. (2021). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Komalasari, Kokom. (2010). *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- [5] Lefudin, M. Pd. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran dan Metode Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- [6] Muchlisin. (2017). *Model Pembelajaran Yang Inovatif*. Indonesia: Sang Surya Media.
- [7] Rusyanti. (2017). *Pengertian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Tarsinto.
- [8] Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003. Jakarta.

