

PENINGKATAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *ROLE PLAYING*

IMPROVING THE ABILITY TO SOLVE MATHEMATICS STORY PROBLEM BY USING ROLE PLAYING METHOD ON 4th GRADE

Oleh: Hasan , PGSD/PSD, hasanambar12@gmail.com

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas IV SD Negeri Vidya Qasana. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain PTK yang digunakan adalah desain Kemmis dan Mc Taggart. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD N Vidya Qasana. Metode pengumpulan data melalui tes dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase ketuntasan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siklus I 66% dan siklus II 96%.

Kata kunci: kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika, role playing

Abstract:

This research aims at improving the ability to solve mathematical story questions of fourth grade students at SD Negeri Vidya Qasana. This type of research was classroom action research (CAR). The PTK design used Kemmis and Mc Taggart model. The research subjects were fourth grade students of SD N Vidya Qasana. Methods of collecting data used tests and observations. The data analysis technique used descriptive qualitative. The results of the research show that the percentage of completeness in the ability to solve mathematical story problems in the first cycle is 66% and the second cycle is 96%.

Keyword: ability to complete mathematical story problems, role playing

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kemajuan satu bangsa. Pendidikan membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi segala perubahan yang terjadi, sebagaimana dalam UUD No. 2003 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yaitu.

“Pendidikan membuat watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu,

cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab, (UU RI No, 20 Tahun 2003 pasal 3 dalam Aneka Ilmu, Tahun: 2003 halaman 7).”

Untuk mencapai keberhasilan tujuan pendidikan nasional, secara bertahap dan terus menerus dilakukan perbaikan, pengembangan kurikulum, dan kualitas pendidikan serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Ranah yang menjadi muara dari suatu pendidikan adalah adanya peningkatan pada aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan) yang semakin optimal setelah siswa memperoleh pendidikan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyasa (2013:7) yang mengatakan bahwa Kurikulum 2013 dengan tema kurikulum yang dapat menghasilkan insan Indonesia yang: produktif, kreatif, inovatif, afektif melalui pengaturan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi.

Matematika merupakan salah satu muatan dalam kurikulum 2013. Karena muatan Matematika yang terintegrasi terasa dangkal, maka Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah bersama Pusat Kurikulum Balitbang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyusun Panduan Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dan PJOK. Dalam panduan tersebut mata pelajaran Matematika dan PJOK tidak termasuk kedalam matapelajaran yang terintegrasi.

Katagiri (Marsigit, 2009: 3) mengatakan bahwa berpikir matematika meliputi 3 aspek yaitu, sikap matematika, metode memikirkan matematika dan konten matematika. Sikap matematika adalah sikap yang ditunjukkan dengan adanya rasa senang untuk mempelajari matematika, sikap yang mendukung untuk mempelajari matematika, pengetahuan yang cukup untuk mempelajari matematika, rasa ingin tahu, kemauan untuk bertanya, dan kemauan untuk memperoleh keterampilan dan pengalaman matematika. Akan tetapi, pada prakteknya siswa memiliki anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Tentu saja hal ini dapat mempengaruhi prestasi belajar mata pelajaran matematika. Fenomena ini sangat memprihatinkan mengingat matematika memiliki manfaat untuk menyelesaikan masalah kehidupan

sehari-hari. Matematika adalah mata pelajaran yang masih dianggap sulit oleh para siswa di sekolah. Namun, di sisi lain matematika dianggap penting karena perannya sebagai prediktor yang kuat bagi anak untuk memasuki sekolah formal dibanding keterampilan emosi dan sosial. Selain itu terdapat peningkatan yang cukup pesat dalam penerapan matematika pada berbagai bidang pekerjaan di zaman teknologi ini (Sarama&Clements, 2009).

Kemampuan menyelesaikan soal cerita merupakan kemampuan matematik yang harus dimiliki seorang siswa. Kemampuan ini dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan dengan tepat dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika. Guru hendaknya mampu mengajarkan materi soal cerita dengan baik Berdasarkan observasi pembelajaran di kelas IV SD N Vidya Qasana muncul permasalahan yang mempengaruhi proses belajar mengajar pada pelajaran matematika. Siswa mengalami kesulitan ketika mereka berhadapan dengan soal matematika dalam bentuk cerita. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan soal cerita kedalam kalimat matematika. Selain itu guru menjelaskan materi dengan ceramah dan soal yang diberikan hanya dibacakan saja. Membuat beberapa siswa tidak paham dengan maksud yang diinginkan oleh guru dan soal cerita yang dihadapinya Kemampuan menyelesaikan soal cerita merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki sebagai seorang siswa. Dengan soal cerita siswa mampu mengetahui manfaat dari pokok materi yang telah dipelajari. Selain itu, dengan soal cerita siswa mampu mengasah kemampuan untuk mengambil sebuah keputusan.

Dari data observasi yang diperoleh dari siswa kelas IV SDN Vidya Qasana, sebanyak 12 dari 29 siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita dengan baik karena sudah mencapai nilai KKM yaitu 70 dengan rata-rata kelas 69. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas IV SDN Vidya Qasana tergolong masih rendah. Kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita menjadi pokok masalah yang perlu diatasi. Masalah ini dikhawatirkan mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan dengan tepat dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika.

Berkaitan dengan keadaan tersebut, maka diperlukan model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika dan sekaligus dapat meningkatkan keaktifan peserta didik serta memberikan iklim yang kondusif dalam perkembangan daya nalar dan kreativitas peserta didik. Salah satu langkah yang diambil adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Role Playing*. Model pembelajaran berbasis *Role Playing* dapat memberikan pengalaman langsung dari persoalan dunia nyata melalui penghayatan yang dilakukan peserta didik. Hal ini senada dengan pendapat Sugihartono dkk (2007:83) yang menyatakan bahwa Metode *Role Playing* merupakan metode pembelajaran melalui pengembangan imajinasi dan penghayatan anak didik dengan cara anak didik memerankan suatu tokoh baik tokoh hidup atau benda mati. Metode ini dapat mengembangkan penghayatan, tanggung

jawab, dan terampil dalam memaknai materi yang dipelajari. Mengingat kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa kelas IV SD N Vidya Qasana rendah, peneliti bermaksud menggunakan model pembelajaran *Role Playing* untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa kelas IV SDN Vidya Qasana.

Penelitian yang dilaksanakan ini memiliki relevansi dengan penelitian Siti Fatimah & H. Sujati dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Metode Bermain di Kelas II Sekolah Dasar Negeri Watusigar I Ngawen Gunungkidul”. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode bermain peran dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal matematika dalam bentuk soal cerita pada siswa kelas II SD Watusigar I Ngawen Gunungkidul. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Pretty Yudharina pada tahun 2014 dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Mejing 2 Melalui Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Tahun Ajaran 2014/2015”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas V SD Negeri Mejing 2. Gamping.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini menggunakan desain

Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklus meliputi tahapan: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan dan pengamatan, (3) refleksi.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2019 sampai bulan April 2019. Tempat penelitian dilaksanakan di SD Negeri Vidya Qasana yang lokasinya terletak di Jalan Jl. Tentara Pelajar No.23, Bumijo, Jetis, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh seluruh siswa kelas IV SD Negeri Vidya Qasana tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah sebanyak 29 siswa. Jumlah tersebut terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart, dimana pada model ini komponen tindakan dan pengamatan menjadi satu komponen karena kedua kegiatan ini harus dilakukan dalam satu kesatuan waktu. Adapun empat komponen itu meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

a. Perencanaan (*Plan*)

Pada tahap perencanaan akan dijelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif, yakni pihak guru melakukan tindakan, sedangkan yang melakukan pengamatan terhadap proses tindakan adalah peneliti. Rencana pelaksanaan PTK antara lain mencakup kegiatan analisis. standar isi untuk mengetahui Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang akan diajarkan, mengembangkan RPP, LKS dan alat peraga, menganalisis berbagai alternatif pemecahan masalah pembelajaran, mengembangkan pedoman atau instrumen yang digunakan pada siklus PTK, dan

menyusun alat evaluasi pembelajaran sesuai dengan indikator hasil belajar.

b. Tindakan (*Act*) dan Pengamatan (*Observe*)

. Pada tahap ini guru melaksanakan tindakan sesuai dengan skenario yang telah dibuat dan perangkat yang telah disiapkan.

Observasi atau pengamatan merupakan upaya mengamati keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa. Selama pelaksanaan tindakan ini, observasi dapat dilakukan oleh peneliti atau orang lain yang membantu menggunakan lembar observasi yang sudah dibuat. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing dan kegiatan siswa serta mendokumentasikan proses tindakan. Selain itu, juga digunakan sebagai dasar untuk kegiatan refleksi lebih kritis.

c. Refleksi (*Reflection*)

Pada tahap ini peneliti akan mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari yang telah dilakukan. Peneliti bersama guru menganalisis hasil lembar observasi dan hasil tes secara bersama-sama. Jika pada tahap I belum mencapai kriteria keberhasilan, maka peneliti dan guru kelas sepakat mengadakan siklus II untuk memperbaiki tahapan beserta hasil yang diperoleh.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan yaitu soal cerita unruk mengukur kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika, dan lembar observasi untuk mengukur keterlaksanaan model pembelajaran serta aktivitas siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, dan observasi.

Teknik Analisis Data

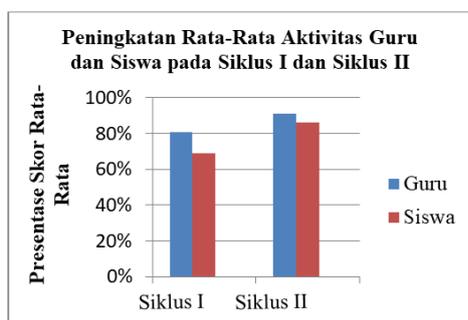
Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif dengan penyajian tabel dan presentase. Data dalam bentuk presentase dideskripsikan dan diambil kesimpulan tentang masing-masing komponen dan indikator berdasarkan kriteria yang ditentukan.

Analisis data kuantitatif digunakan untuk memperoleh rerata (mean) hasil tes siswa setelah tindakan dilakukan. Data dalam penelitian ini berupa data nilai tes hasil belajar dan penghitungan skor observasi .

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pokok bahasan pada penelitian ini adalah peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan model pembelajaran Role playing pada siswa kelas IV SD N Vidya Qasana. Hasil penelitian pada tahap pratindakan menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita bentuk cerita siswa kelas IV SD N Vidya Qasana masih rendah. Siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika dalam bentuk soal cerita pada materi keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang karena guru kurang menggunakan variasi dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang semangat dalam mengikuti proses pembelajaran karena merasa jenuh dan bosan. Maka dari itu diterapkanlah model pembelajaran Role playing sehingga siswa mampu meningkatkan pemahaman dalam menyelesaikan soal matematika dalam bentuk soal cerita.

Berikut disajikan hasil peningkatan partisipasi aktif siswa dan hasil belajar siswa.



Gambar 1. Peningkatan rata-rata aktivitas guru dan siswa pada siklus I dan siklus II.

Role playing sebagai model pembelajaran melibatkan siswa untuk memperagakan tokoh dalam

sebuah naskah dengan harpaan siswa mampu memahami dan menghayati sebuah soal cerita matematika. Bermain peran dilakukan dalam kelompok belajar yang heterogen dan siswa bekerjasama untuk mencapai tujuan yaitu menyelesaikan soal cerita matematika. Bermain peran dilakukan untuk membantu siswa dalam memahami soal cerita matematika melalui peragaan tokoh dalam soal cerita, sehingga siswa yang belum pandai membaca dapat memahami soal melalui peragaan tokoh dalam soal cerita. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model Role playing secara umum berjalan dengan baik seperti pada hasil observasi. Berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, maka menggunakan model pembelajaran Role playing dikatakan berhasil untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada kelas IV SD N Vidya Qasana.

Berikut ini tes evaluasi siswa kelas IV SD N Vidya Qasana pada siklus I, dan siklus II.



Gambar 1. Peningkatan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II.

Berdasarkan hasil tes yang diperoleh dari siklus I dan siklus II setelah menerapkan model pembelajaran Role playing, diperoleh data bahwa terjadi peningkatan presentase siswa yang memperoleh nilai diatas kkm dan peningkatan rata-rata hasil belajar di siklus I dan II. Seluruh indikator keberhasilan yang tercapai menandakan bahwa penerapan model pembelajaran Role playing sesuai untuk diterapkan

dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita karena dengan bermain peran siswa bisa lebih mudah memahami soal. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sugihartono dkk (2007:83) yang menyatakan bahwa Metode Role playing merupakan metode pembelajaran melalui pengembangan imajinasi dan penghayatan anak didik dengan cara anak didik memerankan suatu tokoh baik tokoh hidup atau benda mati. Metode ini dapat mengembangkan penghayatan, tanggung jawab, dan terampil dalam memaknai materi yang dipelajari.

Keefektifan model pembelajaran Role playing yang diterapkan juga ditunjukkan dengan hasil pengamatan siklus II yakni pembelajaran berlangsung lebih kondusif dan terarah. Siswa mudah mengerti bagaimana cara bekerja sama dalam kelompok guna menyelesaikan masalah soal cerita matematika menggunakan model Role playing. Selain itu keberhasilan penerapan model Role playing juga didukung dengan pengorganisasian proses pembelajaran di kelas oleh guru. Contohnya dalam hal alokasi waktu dan pengkondisian kelas ketika pembelajaran berlangsung.

Pembagian kelompok yang heterogen pada siklus II membuat kerja kelompok lebih efektif karena siswa yang memiliki kemampuan kognitif di atas rata-rata dapat memberikan bimbingan kepada teman sekelompoknya dalam berdiskusi untuk memecahkan masalah. Hal ini senada dengan pendapat Majid (2014: 163) Melalui bermain peran, peserta didik mencoba mengeksplorasi hubungan – hubungan antarmanusia dengan cara memeragakannya dan mendiskusikannya sehingga secara bersama – sama para peserta didik dapat mengeksplorasi perasaan-perasaan, sikap – sikap, nilai – nilai, dan berbagai strategi pemecahan masalah.

Pemberian motivasi dalam diskusi kelompok dilakukan dengan pemberian reward bagi kelompok yang memperoleh hasil yang maksimal. Adanya reward mampu menciptakan suasana pembelajaran yang

menyenangkan karena setiap kelompok berusaha sebisa mungkin untuk bekerja dengan baik.

Berdasarkan hasil yang diperoleh mulai dari tahap pratindakan sampai dengan tahap siklus II yang didukung dengan berbagai pendapat dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Role playing efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika karena mampu meningkatkan prestasi belajar siswa menyelesaikan soal matematika dalam bentuk soal cerita matematika pada siswa kelas IV SD N Vidya Qasana.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran role playing mampu meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Vidya Qasana. Peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika dengan menggunakan model role playing telah sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran role playing dalam kegiatan pembelajaran. Hasil observasi pada siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan partisipasi guru dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran role playing dari 81% menjadi 91%. Sedangkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran role playing dari 69% menjadi 86%. Peningkatan presentase ketuntasan belajar materi soal cerita matematika siklus I dan siklus II sebanyak 19 siswa (66%) menjadi 28 siswa (96%) yang mencapai nilai tuntas dari jumlah siswa seluruhnya yaitu 29. Nilai rata-rata hasil belajar dari siklus I dan siklus II juga mengalami peningkatan sebanyak 3,97 yaitu dari 70,69 menjadi 74,66.

Saran

Berdasarkan kesimpulan, penggunaan model pembelajaran *role playing* merupakan salah satu langkah yang tepat dalam mengajarkan pemahaman

konsep. Penggunaan *role playing* mampu dalam penyelesaian soal cerita juga membantu memaknai permasalahan dalam soal cerita. Sehingga ketika berhadapan dengan soal cerita yang berasal dari permasalahan sehari-hari, penggunaan model pembelajaran *role playing* merupakan langkah yang dianjurkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyasa. (2013). Pengembangan dan Implementasi Kurikulum. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Clements, D & Sarama, J. (2009). Learning and teaching early math: The learning trajectories approach.
- Majid, A. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Marsigit. (2009). *Pembudayaan Matematika di Sekolah Untuk Mencapai Keunggulan Bangsa*. Diperoleh dari http://staff.uny.ac.id/Marsigit_Makalah_Membudayakan_Matematika_Semnas_Matematika__Desember_2009.pdf (diakses pada 25 Desember 2018).
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press.