



Peningkatan Keterampilan Menyelesaikan Masalah Matematika Melalui Model *Realistic Mathematic Education* pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Jomblang 03 Semarang

Darsimah

SDN Jomblang 03 Candisari Semarang

Abstract

Received : 20 Okt 2019
Revised : 11 Nov 2019
Accepted : 2 Des 2019

This research was conducted to be based on a problem that was considered crucial by the fourth grade teacher namely the mathematical problem. This research is felt to be carried out immediately because students get poor learning outcomes and low classical completeness. Because if left unchecked this problem will continue to the next level. After the researchers made observations, the root cause of the problem was found. Then researchers collaborate with class teachers looking for solutions to solve these problems. Learning with the RME model is chosen to treat existing problems. The learning outcomes of grade IV students of SDN Jomblang 03 Semarang in learning to solve mathematical problems after the RME model has been applied the aspects of skills and aspects of knowledge have increased. The skill aspect gained a 44% percentage of completeness in cycle I, increasing in cycle II 94%. Aspects of knowledge in the first cycle of 44% increased to 67% of the total number of students. It can be concluded that the improvement of research learning through the application of the RME model has been successful because it can improve student learning outcomes.

Keywords: Problem Solving Skills; Mathematics; RME

(*) Corresponding Author: darsimahsendangmulyo04@gmail.com

How to Cite: Darsimah. (2019). Peningkatan Keterampilan Menyelesaikan Masalah Matematika Melalui Model *Realistic Mathematic Education* pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Jomblang 03 Semarang. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 13 (2): 138-148.

PENDAHULUAN

Salah satu muatan pelajaran yang tetap dipelajari dalam kurikulum 2013 adalah matematika. Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar bertujuan untuk menanamkan konsep-konsep dasar pada peserta didik, namun bukan berarti dalam proses pembelajaran ditekankan dengan penanaman konsep belaka. Seperti halnya pada kebanyakan pembelajaran matematika yang dilakukan dengan pemberian konsep kemudian dilanjutkan dengan latihan-latihan untuk menyelesaikan soal. Peserta didik yang hanya menghafalkan prosedur penyelesaian suatu permasalahan dapat dikatakan tingkat pemahamannya kurang sehingga apabila menyelesaikan soal yang berbeda dengan soal yang digunakan pada saat mereka latihan, mereka akan kesulitan untuk menyelesaikan soal tersebut (Susanto, 2013: 192). Penanaman konsep memang penting, tetapi lebih penting lagi jika peserta didik benar-benar memahami konsep yang diperkenalkan kepadanya.

Susanto (2013: 186-187) berpendapat tentang pembelajaran matematika yakni pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas belajar peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasa yang baik terhadap materi matematika.

Peran guru dalam pembelajaran matematika yaitu untuk membangun proses belajar mengajar dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik terhadap matematika. Susanto (2013: 188) juga mengungkapkan bahwa pada proses pembelajaran matematika, bukan hanya terjadi transfer of knowledge, namun hendaknya terjadi suatu kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika.

Kebutuhan akan aplikasi matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk kebutuhan sehari-hari, tetapi terutama dalam dunia kerja. Oleh karena itu,



matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh peserta didik, terutama sejak usia sekolah dasar (Susanto 2013: 185). Sementara itu menurut Arnawa (2006) dalam Ibrahim dan Suparni (2012: 35) matematika merupakan materi yang abstrak dan memiliki ciri khas sehingga berbeda dengan materi yang lain. Karakteristik tersebut menuntut kemampuan penalaran dalam memahaminya. Oleh karena itu, guru sekolah dasar diharapkan dapat merencanakan pembelajaran matematika yang akan diajarkan dengan baik.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tentang pembelajaran matematika di sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik terhadap matematika. Pengembangan kemampuan tersebut juga didampingi dengan adanya perubahan tingkah laku pada peserta didik yang berkaitan dengan matematika. Materi matematika memiliki karakteristik tersendiri, sehingga pada pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dilakukan secara bertahap dari materi yang bersifat dasar ke yang bersifat aplikatif dan berjenjang dari materi yang mudah ke materi sukar.

Hasil belajar peserta didik adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Susanto, 2013:5). Sejalan dengan itu, Rifa'i (2010: 85) mendefinisikan hasil belajar sebagai perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perubahan perilaku yang diperoleh tergantung pada apa yang dipelajari peserta didik. Misalnya, peserta didik mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh berupa penguasaan konsep. Menurut Rusman (2017:129) hasil belajar merupakan pengalaman yang diperoleh peserta didik mencakup ranah afektif, psikomotor, dan kognitif.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh setelah melalui proses kegiatan belajar. Penelitian ini tidak menganalisis 3 aspek hasil belajar. Penelitian ini menganalisis satu aspek hasil belajar saja yaitu aspek psikomotor.

Menurut Benyamin S. Bloom dalam (Rifa'i, 2010: 86) terdapat tiga ranah dalam penentuan hasil belajar, yaitu:

- 1) Ranah kognitif, berkaitan dengan hasil belajar berupa pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual. Ranah kognitif mencakup kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.
- 2) Ranah afektif berkaitan dengan perasaan, sikap, minat, dan nilai. Kategori ranah afektif meliputi: penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian, dan pembentukan pola hidup.
- 3) Ranah psikomotorik berkaitan dengan kemampuan fisik seperti keterampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek, dan koordinasi syaraf. Kategori dalam ranah psikomotorik meliputi: persepsi, persiapan, gerakan terbimbing, gerakan biasa, gerakan kompleks, penyesuaian, dan kreativitas.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Munadi 2008 dalam Rusman (2017:130) adalah sebagai berikut.

1. Faktor internal meliputi faktor fisiologis dan psikologis. Kondisi fisiologis seperti keadaan tubuh yang sehat, tidak dalam keadaan lelah, tidak dalam keadaan cacat jasmani adalah hal-hal yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Beberapa faktor psikologis juga mempengaruhi hasil belajar peserta didik, di antaranya intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, dan daya nalar peserta didik.
2. Faktor eksternal meliputi faktor lingkungan dan instrumental. Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Contohnya jika belajar pada tengah hari di ruangan yang kurang ventilasi akan membuat peserta didik tidak dapat bernapas lega dan mengganggu konsentrasi peserta didik sehingga berpengaruh pada hasil belajar. Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya



dirancang khusus sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor ini meliputi kurikulum, sarana, dan guru.

Permasalahan pembelajaran matematika juga ditemukan di Sekolah Dasar Negeri Jomblang 03 Semarang. Berdasarkan data empiris yang diperoleh dari data nilai semester 1, wawancara guru, dan catatan lapangan yang dilakukan pada tanggal 15-16 Mei 2018 di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Jomblang 03 ditemukan beberapa masalah dalam pembelajaran. Diantaranya adalah pembelajaran matematika khususnya yang membahas penyelesaian masalah pecahan di sana dilaksanakan dengan model yang kurang bervariasi dan cenderung konservatif. Guru masih mendominasi jalannya pembelajaran. Pemberian materi pun dilaksanakan secara tekstual. Tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, dan tidak disampaikan kebermanfaatannya materi untuk kehidupan sehari-hari. Beberapa hal tersebut membuat minat peserta didik rendah dalam mengikuti pembelajaran matematika terutama materi permasalahan pecahan. Ditunjukkan dengan pasifnya peserta didik dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sejumlah 6 peserta didik (31%) yang duduk di belakang sama sekali tidak memperhatikan guru. Dampak lain dari pembelajaran yang berjalan tekstual dan monoton adalah peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah pecahan. Peserta didik kurang dapat berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah pecahan. Ditunjukkan dengan data sebanyak 11 dari 19 peserta didik (57,89%) belum mencapai KKM (60) semester 1 pada muatan pelajaran matematika KD 4.3.

Hal serupa diungkapkan Jamiah 2012 (dalam Kurnia Asih, dkk. 2017) bahwa peran guru dalam pembelajaran matematika masih mendominasi, guru belum memahami esensi kurikulum dengan tepat, guru kurang memahami konsep membelajarkan materi matematika, guru belum dapat mengembangkan materi ajar yang sesuai dengan tingkat usia peserta didik, sehingga guru kurang kreatif dalam menginternalisasi nilai-nilai berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu, sudah semestinya tujuan matematika itu dapat tercapai dengan baik maka diperlukan rancangan pembelajaran yang efektif. Salah satu alternatif pembelajaran matematika agar terlaksana lebih efektif dan konsep matematika yang abstrak dapat tersampaikan dengan baik, maka alternatifnya dapat menerapkan pembelajaran matematika secara realistik. Indayana 2007 (dalam Kurnia Asih, dkk. 2017) menyatakan bahwa Realistic Mathematics Education merupakan pembelajaran yang dapat memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) yaitu model pembelajaran kooperatif yang memungkinkan peserta didik untuk berperan aktif di dalam pembelajaran. Menurut langkah-langkah model RME meliputi memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan jawaban dan menyimpulkan. Menurut Shoimin (2014:147), Realistic Mathematics Education (RME) telah lama dikembangkan di Belanda, yang mengacu pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti harus dekat dengan anak dan relevan dengan situasi sehari-hari. Matematika sebagai aktivitas manusia maksudnya manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika. Realistic Mathematics Education (RME) merupakan teori belajar mengajar dalam matematika. Teori ini mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. (Shoimin, 2013:147). Menurut Traffors (1991) ada dua jenis matematisasi, yaitu matematisasi vertikal dan horizontal. Matematika horizontal digunakan peserta didik untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata. Sedangkan matematika vertikal digunakan peserta didik untuk memecahkan masalah dalam konsep matematika yang lebih abstrak.



Prinsip utama pembelajaran matematika realistik menurut Streefland (1991) dalam Shoimin (2013:148) adalah sebagai berikut.

a. Constructing and concretizing

Belajar matematika adalah aktivitas kontruksi. Karakteristik kontruksi ini dilakukan selama pembelajaran peserta didik menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri. Pengkontruksian akan lebih menghasilkan apabila menggunakan pengalaman dan benda konkret

b. Levels and Models

Belajar matematika adalah proses yang merentang panjang pada level abstraksi yang bervariasi. Untuk menerima kenaikan level dalam pembelajaran digunakan model supaya dapat menjembatani yang konkret dan abstrak.

c. Reflection and Special Assigment

Belajar matematika dan kenaikan level khusus ditingkatkan melalui refleksi. Penilaian dilakukan tidak hanya hasil saja tapi juga proses berpikir. Maka perlu dipertimbangkan memberikan penilaian terhadap jawaban peserta didik yang bervariasi

d. Social Context and Interaction

Belajar bukan hanya kegiatan individu, tetapi juga langsung berkaitan dengan sesuatu yang terjadi dalam masyarakat. Maka dari itu dalam belajar harus memberikan peserta didik kesempatan bertukar pikiran, adu argument, dsb.

e. Structuring and Interwining

Belajar matematika merupakan kesatuan struktur antara pengetahuan dan keterampilan. Maka dari itu konsep baru harus sesuai dengan dasar pengetahuan. Sehingga dalam pembelajaran harus diupayakan ada keterkaitan antara satu dengan yang lain.

Terdapat kelebihan atau kekuatan dari pembelajaran RME ini. RME memberikan pengertian yang jelas kepada peserta didik tentang: 1) keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari; 2) bidang kajian dikonstruksikan dan dikembangkan sendiri oleh peserta didik; 3) penyelesaian suatu soal bukan hanya dengan cara tunggal; dan 3) proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama untuk menemukan konsep matematika. Realistic Mathematic Education membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Suwarsono, 2001:5).

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah memberikan wawasan pengetahuan dan pengalaman tentang model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan, guru dapat meningkatkan kreativitas dalam merancang pembelajaran.

METODE

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV SD Negeri Jomblang 03 Jalan Gunungsari Raya No 1 Kelurahan Jomblang Kecamatan Candisari Kota Semarang, dengan Jumlah siswa 18 siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan, mata pelajaran yang menjadi bahan penelitian adalah Matematika pada Kompetensi Dasar Menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret. Ketuntasan hasil belajar pada kompetensi dasar tersebut sangat rendah yaitu 60.08.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui dua siklus. Adapun pelaksanaannya disesuaikan dengan jadwal pelajaran agar tidak mengganggu pelajaran yang lain. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di kelas IV SDN Jomblang 03 Kota Semarang sebanyak 2 kali siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan menggunakan model RME pada pembelajaran matematika KD 4.3. Berikut ini akan dipaparkan mengenai hasil penelitian tersebut yang meliputi hasil pengamatan keterampilan guru, aktivitas peserta didik serta hasil belajar peserta didik aspek keterampilan dan kognitif menggunakan model RME. Peneliti merencanakan setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Jenis data yang digunakan adalah data tes dan non tes. Kemudian hasil penelitian akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif serta analisis kualitatif untuk menjabarkan atau



memberi keterangan data hasil penelitian. Waktu penelitian berlangsung selama 4 bulan yaitu Bulan Juli 2018 sampai dengan Bulan Oktober 2018. Tahap perencanaan dan pelaksanaan akan dilakukan mulai akhir Bulan Juli 2018 hingga Oktober 2018.

Tahap perencanaan meliputi mengkaji standar kompetensi dan kompetensi dasar kelas IV, merumuskan indikator hasil belajar, menyusun perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, materi pembelajaran, lembar kerja peserta didik, kisi-kisi soal evaluasi, soal evaluasi, kunci jawaban dan pedoman penilaian sesuai indikator dan skenario pembelajaran muatan pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *realistic mathematic education* berdasarkan indikator yang dirumuskan, menyiapkan lembar observasi keterampilan guru, aktivitas peserta didik, dan catatan lapangan yang akan digunakan dalam penelitian, menyiapkan kamera untuk merekam proses pembelajaran dan pada saat pelaksanaan model pembelajaran *realistic mathematic education*.

Dalam pelaksanaan PTK ini direncanakan dalam 2 siklus. Siklus I dan siklus II dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah disusun. Setiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Jika ternyata tindakan perbaikan pada siklus pertama belum berhasil menjawab masalah yang menjadi kerisauan guru maka terdapat siklus berikutnya yang langkah-langkahnya tetap sama dengan menerapkan model pembelajaran *realistic mathematic education* dan seterusnya sampai tercapainya indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan.

Data kuantitatif berupa data hasil belajar peserta didik pada aspek keterampilan pembelajaran matematika, kemudian dianalisis deskriptif dengan menentukan nilai berdasarkan skor teoritis yang diperoleh peserta didik, presentase ketuntasan belajar, dan rerata kelas. Data kualitatif berupa data hasil observasi keterampilan mengajar guru dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RME, serta hasil catatan lapangan kemudian dijabarkan dalam bentuk deskriptif kualitatif dipaparkan dalam kalimat yang dipisah-pisahkan menurut kategori dalam beberapa paragraf menurut kriteria agar diperoleh kesimpulan.

Sebagai sumber data penelitian adalah siswa kelas IV SDN Jomblang 03 Kecamatan Candisari Kota Semarang, peneliti/guru, teman sejawat/pengamat. Jenis yang diperoleh dari (a) kegiatan saat proses belajar mengajar, (b) dokumen yaitu nilai tes dan hasil analisis, (c) pengamatan yaitu saat proses belajar mengajar berlangsung. Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan beberapa instrumen yaitu (a) lembar tes, untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah pelaksanaan tindakan berlangsung, (b) lembar observasi, untuk menjaring data aktivitas siswa dalam pembelajaran, keterampilan guru mengelola pembelajaran. Observasi dilakukan oleh 1 orang pengamat, dan (c) dokumentasi, untuk mengumpulkan catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Deskripsi Hasil Penelitian Perbaikan Pembelajaran

Hasil penelitian tindakan kelas dari perbaikan pembelajaran mata pelajaran Matematika kelas IV ini berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru maupun teman sejawat. Pengamatan dilakukan oleh guru ketika proses belajar mengajar berlangsung berfokus pada keaktifan dan semangat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Sedangkan fokus pengamatan yang dilakukan oleh teman sejawat berkisar pada aktivitas guru, aktivitas peserta didik, dan pelaksanaan pembelajaran. Pengamatan yang dilakukan oleh guru maupun teman sejawat menggunakan instrumen berupa lembar pengamatan.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran juga dilakukan tes pada akhir pembelajaran, setelah dianalisis, hasil tes tersebut dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Hasil penelitian selengkapnyanya diuraikan pada setiap siklus sebagai berikut.



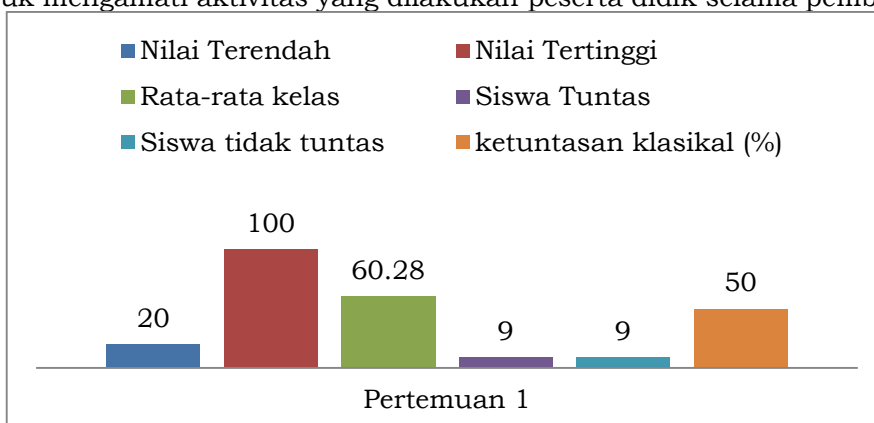
Sebelum peneliti melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada pembelajaran Matematika KD.3 dan 3.3 kelas IV materi pembulatan dan penaksiran pecahan desimal, pada pra siklus terlebih dahulu akan diuraikan beberapa rencana yang termasuk sistem yang dilaksanakan antara lain: memilih metode yang tepat dan sesuai, menggunakan media pembelajaran, menerapkan konsep belajar dan pembelajaran secara komprehensif, mengembangkan strategi pembelajaran di kelas, menentukan topik dalam mata pelajaran atau kurikulum yang biasanya diajarkan dengan ceramah yang dapat menjadi penelitian peserta didik secara terbimbing, memilih atau mengembangkan strategi pembelajaran di kelas, menentukan topik dan mengevaluasi kegiatan terpilih yang menggunakan pertanyaan, mengidentifikasi peluang pertanyaan bagi guru yang dapat membantu dalam proses pemecahan masalah, mengevaluasi dalam setiap kegiatan, mencatat keberhasilan, dan merencanakan revisi yang diperlukan.

Observasi adalah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (Arikunto, 2008: 19). Kegiatan observasi dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru kelas IV untuk mengamati keterampilan guru, aktivitas peserta didik, dengan menggunakan instrumen yang telah disediakan, serta melakukan observasi terhadap hasil belajar peserta didik untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran.

Tahap refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan refleksi ini sangat tepat dilakukan ketika guru pelaksana sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan. Peneliti bersama kolaborator mengevaluasi proses serta hasil dari tindakan pada siklus pertama, mengidentifikasi dan mendaftarkan permasalahan yang terjadi pada siklus pertama, serta merancang perbaikan dan tindak lanjut untuk siklus berikutnya (Arikunto, 2008)

2. Siklus I (Perbaikan Pembelajaran I)

Perencanaan yang dilaksanakan oleh peneliti sebelum melaksanakan penelitian siklus I pertemuan 1 antara lain adalah membuat perangkat pembelajaran Matematika KD 4.3 dan 3.3 kelas IV materi pembulatan dan penaksiran pecahan desimal. Perangkat pembelajaran yang disusun meliputi silabus pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media pembelajaran, evaluasi peserta didik, dan instrumen penilaian. Selain itu, peneliti juga menyusun lembar observasi keterampilan guru untuk mengamati aktivitas guru selama pembelajaran. Disusun pula lembar observasi aktivitas peserta didik untuk mengamati aktivitas yang dilakukan peserta didik selama pembelajaran.



Gambar 1. Analisis Hasil Belajar Peserta didik Kelas IV SDN Jomblang 03 Kota Semarang pada Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan tabel dan gambar mengenai hasil belajar aspek kognitif siklus I Pertemuan 1 peserta didik kelas IV SDN Jomblang 03 Kota Semarang di muka menunjukkan bahwa nilai terendah yang didapatkan oleh peserta didik adalah 20, nilai tertingginya 100. Rata-rata kelas yang diperoleh adalah 60,28. Jumlah peserta



didik yang tuntas pada siklus I Pertemuan 1 adalah 9 anak artinya ketuntasan klasikalnya adalah 50%. Peserta didik yang tidak tuntas 9 anak.

Data yang didapatkan pada penelitian siklus I diperoleh dari hasil observasi keterampilan guru, observasi aktivitas peserta didik, hasil belajaraspek kognitif dan aspek keterampilan peserta didik kelas IV SDN Jomblang 03 Kota Semarang pada pembelajaran MATEMATIKA KD 4.3 menggunakan model RME. Data tersebut dianalisis kembali bersama guru kolaborator sebagai refleksi pelaksanaan tindakan selama siklus I pertemuan 1 yang akan dijabarkan sebagai berikut:

a. aspek keterampilan guru

Terdapat beberapa descriptor dari indikator yang belum terpenuhi oleh guru. Diantaranya adalah guru belum menunjukkan sikap sebagai berikut:

- 1) Melakukan pindah gilir dalam memberikan pertanyaan.
- 2) Memberikan kesempatan peserta didik yang ingin menjawab dulu.
- 3) Menentukan tugas peserta didik secara berkelompok.
- 4) Membimbing peserta didik memahami konsep materi yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari.
- 5) Memberikan saran atau kritik yang ramah dalam proses pemecahan masalah.
- 6) Memperjelas uraian pendapat peserta didik.
- 7) Memberikan kesempatan pada seluruh peserta didik untuk berpartisipasi.
- 8) Memberikan komentar terhadap penampilan peserta didik.
- 9) Membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran sendiri.
- 10) Mengonfirmasi kesimpulan peserta didik.
- 11) Pertemuan selanjutnya diharapkan seluruh indikator dapat tercapai oleh guru dalam pembelajaran.

b. aspek aktivitas peserta didik

Terdapat beberapa descriptor dari indikator yang belum dilakukan oleh peserta didik. Hal ini disebabkan karena guru kurang membangkitkan semangat peserta didik, memberikan instruksi yang kurang jelas, dan kurang dapat mengatur serta mengendalikan peserta didik.

c. hasil belajar aspek kognitif peserta didik

Pencapaian hasil belajar aspek kognitif peserta didik belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan. Peserta didik mendapat ketuntasan klasikal sebesar 50%. Sedangkan ketuntasan yang diharapkan adalah 65%. Mengoptimalkan hasil belajar peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik dapat mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu ketuntasan secara klasikal sebesar $\geq 65\%$.

d. hasil belajar aspek keterampilan peserta didik

Pencapaian hasil belajar aspek keterampilan peserta didik belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan. Peserta didik mendapat ketuntasan klasikal sebesar 56%. Sedangkan ketuntasan yang diharapkan adalah 70%. Mengoptimalkan hasil belajar peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik dapat mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu ketuntasan secara klasikal sebesar $\geq 70\%$.

3. Siklus II (Perbaikan Pembelajaran II)

Perencanaan yang dilaksanakan oleh peneliti sebelum melaksanakan penelitian siklus II pertemuan 1 antara lain adalah membuat perangkat pembelajaran Matematika KD 4.3 dan 3.3 kelas IV materi pembulatan dan penaksiran bilangan cacah. Perangkat pembelajaran yang disusun meliputi silabus pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media pembelajaran, evaluasi peserta didik, dan instrumen penilaian. Selain itu, peneliti juga menyusun lembar observasi keterampilan guru untuk mengamati aktivitas guru selama pembelajaran. Perangkat pembelajaran disusun dengan mempertimbangkan hasil refleksi pada pertemuan sebelumnya agar terjadi peningkatan dalam semua aspek. Disusun pula lembar observasi aktivitas peserta didik untuk mengamati aktivitas yang dilakukan peserta didik selama pembelajaran.



Gambar 2. Analisis Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1

Hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran matematika KD 4.3 di kelas IV SDN Jomblang 03 Kota Semarang menggunakan model RME yang telah tertera dalam tabel dan diagram batang di atas menunjukkan bahwa keterampilan guru pada siklus II pertemuan 1 mendapatkan skor total sebesar 34 dengan kategori sangat baik. Berikut ini penjabaran secara rinci mengenai hasil pengamatan indikator keterampilan guru pada siklus II pertemuan 1:

a. Membuka pembelajaran

Pada indikator membuka pembelajaran, guru mendapatkan skor 4. Seluruh descriptor telah tampak.

b. Bertanya jawab mengenai materi yang akan dipelajari

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 3. Deskriptor yang tampak adalah menggunakan pertanyaan yang hangat, memberikan waktu berfikir untuk menjawab, dan memberikan kesempatan peserta didik yang ingin menjawab dulu. Deskriptor yang tidak tampak adalah melakukan pindah gilir dalam memberikan pertanyaan.

c. Membentuk peserta didik menjadi beberapa kelompok

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 3. Deskriptor yang tampak adalah membimbing pembentukan kelompok, membentuk peserta didik menjadi menjadi beberapa kelompok, mengatur tempat duduk. Deskriptor yang tidak tampak adalah menentukan tugas peserta didik secara berkelompok.

d. Menjelaskan materi pembelajaran

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 4. Seluruh descriptor telah tampak.

e. Membagikan LKPD berupa persoalan sehari-hari

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 4. Seluruh deskriptor telah tampak.

f. Membimbing peserta didik dalam merencanakan, kegiatan diskusi dan menyiapkan laporan yang akan ditampilkan di depan kelas

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 3. Deskriptor yang tampak adalah berkunjung ke masing-masing kelompok untuk melihat perkembangan pemecahan masalah yang telah dilakukan, menanggapi kesulitan yang dihadapi peserta didik, meningkatkan kontribusi peserta didik dalam mencari solusi permasalahan. Deskriptor yang tidak tampak adalah memberikan saran atau kritik yang ramah dalam proses pemecahan masalah.

g. Mengelola diskusi kelas

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 3. Deskriptor yang tampak adalah memusatkan perhatian peserta didik, memberikan kesempatan pada Seluruh peserta didik untuk berpartisipasi, menganalisis pandangan masing-masing kelompok. Deskriptor yang tidak tampak adalah memperjelas uraian pendapat peserta didik.



h. Memberikan apresiasi terhadap penampilan kelompok

Hasil pengamatan indikator ini menunjukkan bahwa guru mendapat skor 3. Adapun deskriptor yang tampak yaitu: memberikan penguatan verbal, memberikan motivasi pada peserta didik, memberikan penghargaan pada kelompok yang aktif dalam pembelajaran. Deskriptor yang belum adalah memberikan komentar terhadap penampilan peserta didik.

i. Membimbing menyimpulkan materi pembelajaran

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 3. Deskriptor yang tampak adalah bertanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari, mengonfirmasi kesimpulan peserta didik, meminta peserta didik mencatat kesimpulan. Deskriptor yang tidak tampak adalah membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran sendiri.

j. Memberikan evaluasi

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 4. Seluruh deskriptor telah tampak.

Data yang didapatkan pada penelitian siklus 2 diperoleh dari hasil observasi keterampilan guru, observasi aktivitas peserta didik, hasil belajar aspek kognitif dan aspek keterampilan peserta didik kelas IV SDN Jomblang 03 Kota Semarang pada pembelajaran MATEMATIKA KD 4.3 menggunakan model RME. Data tersebut dianalisis kembali bersama guru kolaborator sebagai refleksi pelaksanaan tindakan selama siklus II pertemuan 1 yang akan dijabarkan sebagai berikut:

a. aspek keterampilan guru

Hasil pengamatan keterampilan guru menunjukkan peningkatan yang baik dibandingkan pada siklus sebelumnya. Namun meski begitu terdapat beberapa descriptor dari indikator yang belum terpenuhi oleh guru. Pertemuan selanjutnya diharapkan seluruh indikator dapat tercapai oleh guru dalam pembelajaran.

b. aspek aktivitas peserta didik

meskipun ada peningkatan yang baik dalam segi aktivitas peserta didik, namun masih terdapat beberapa descriptor dari indikator yang belum dilakukan oleh peserta didik.

c. hasil belajar aspek kognitif peserta didik

Pencapaian hasil belajar aspek kognitif peserta didik belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan. Peserta didik mendapat ketuntasan klasikal sebesar 67%. Sedangkan ketuntasan yang diharapkan adalah 65%. Namun peneliti masih mau mengoptimalkan hasil belajar peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik dapat mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu ketuntasan secara klasikal sebesar $\geq 65\%$ dan melebihi hasil saat ini.

d. hasil belajar aspek keterampilan peserta didik

Pencapaian hasil belajar aspek keterampilan peserta didik telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan. Peserta didik mendapat ketuntasan klasikal sebesar 94%. Sedangkan ketuntasan yang diharapkan adalah 70%. Namun peneliti masih mau mengoptimalkan hasil belajar peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik dapat mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu ketuntasan secara klasikal sebesar $\geq 70\%$ dan melebihi hasil saat ini.

Pembahasan

Hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran MATEMATIKA KD 4.3 menggunakan model RME mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, berikut ini akan dijabarkan peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh dari siklus I hingga siklus II, dapat disimpulkan jika model RME diterapkan dalam pembelajaran MATEMATIKA KD 4.3 peserta didik kelas IV SDN Jomblang 03 Kota Semarang, maka kualitas pembelajaran yang ditandai dengan keterampilan guru, aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan telah terbukti kebenarannya sehingga penelitian diakhiri pada siklus II. Implikasi hasil penelitian ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran MATEMATIKA KD 4.3 melalui model pembelajaran RME peserta didik kelas IV SDN Jomblang 03 Kota Semarang dari siklus



I sampai siklus II. Adapun implikasi hasil penelitian ini berupa implikasi teoritis, implikasi praktis, dan implikasi pedagogis.

PENUTUP

Bedasarkan uraian hasil penelitian tentang peningkatan keterampilan menyelesaikan masalah matematika melalui model RME pada peserta didik kelas IV SDN Jomblang 03 Semarang dapat disimpulkan bahwa:

1. Keterampilan guru dalam pembelajaran menyelesaikan masalah matematika melalui model RME pada peserta didik kelas IV SDN Jomblang 03 Semarang hasilnya meningkat. Pada siklus I menunjukkan jumlah skor seluruh indikator adalah 28,5 dengan kriteria sangat baik. Pada siklus II jumlah skor seluruh indikator keterampilan guru dalam pembelajaran meningkat menjadi 34,5 dengan kriteria sangat baik.
2. Aktivitas peserta didik kelas IV SDN Jomblang 03 Semarang dalam pembelajaran menyelesaikan masalah matematika melalui model RME hasilnya meningkat. Siklus I jumlah skor rata-rata seluruh indikator yaitu 23 dengan kriteria baik. Sedangkan pada siklus II jumlah skor rata-rata seluruh indikator yaitu 26. Hasil ini termasuk dalam kriteria baik.
3. Hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Jomblang 03 Semarang dalam pembelajaran menyelesaikan masalah matematika setelah diterapkan model RME aspek keterampilan dan aspek pengetahuan mengalami peningkatan. Aspek keterampilan memperoleh persentase ketuntasan 44% pada siklus I, meningkat pada siklus II 94%. Aspek pengetahuan pada siklus I sebesar 44% meningkat menjadi 67% dari jumlah keseluruhan peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh Iswiranti dkk dengan judul “Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Educatif (RME) dengan Media Blok Pecahan dalam Rangka Peningkatan Hasil Belajar Matematika tentang Pecahan pada Peserta didik Kelas IV” menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Iswiranti tahun 2016 tersebut, paparan di atas menunjukkan bahwa model RME dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran menyelesaikan masalah matematika di kelas IV SDN Jomblang 03.

Berdasarkan hasil penelitian peningkatan keterampilan menyelesaikan masalah matematika melalui model RME pada peserta didik kelas IV SDN Jomblang 03 Semarang maka disarankan:

1. Sebaiknya model ini diterapkan pada pembelajaran yang lain sehingga pembelajaran lebih inovatif dan menyenangkan.
2. Guru hendaknya melakukan pembelajaran yang realistik dengan cara mengaitkan pembelajaran dengan permasalahan sehari-hari yang dekat dengan peserta didik.
3. Guru hendaknya menumbuhkan antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Ibrahim dan Suparni. 2012. *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. UIN Sunan Kalijaga: Suka Press.
- Iswaranti, dkk. 2016. Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Dengan Media Blok Pecahan Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tentang Pecahan Pada Peserta didik Kelas IV SD. *E-journal PGSD FKIP UNS*.
- Kurnia, Asih dkk. Penerapan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas V. *Dikdas Pasca Sarjana UNM*. Vol 2 No 4 2017. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/EISSN:2502-471XDOAJ-SHERPA/RoMEO-GoogleScholar-IPI>.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rifa'i, Achmad dkk. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES Press.



-
- Shoimin, Aris. 2014. 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Predanamedia Group.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.