

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK BAGI SISWA KELAS II SD TULASAN

Sartini
SD Tulasan, Bambanglipuro, Bantul
tinisar204@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Matematika Realistik di kelas II SD Tulasan dan untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas II SD Tulasan menggunakan pendekatan Matematika Realistik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari 2 pembelajaran. Tiap siklus dalam penelitian tindakan kelas terdiri atas kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas II SD Tulasan yang berjumlah 18 siswa, terdiri dari 8 siswa laki-laki, dan 10 siswa perempuan. Teknik analisis datanya adalah kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas II SD Tulasan. Sebelum penelitian, persentase pencapaian KKM untuk hasil tes anak adalah 50%. Setelah penelitian siklus I menjadi 72%, sedangkan setelah siklus II mencapai 89%. Penelitian ini telah mencapai target yang diharapkan yaitu dapat mencapai KKM dengan tingkat pencapaian minimal 75%.

Kata kunci : *prestasi belajar, matematika, pendekatan matematika realistik*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting terhadap kemajuan suatu Negara. Saat ini seharusnya telah terjadi perubahan yang universal dari belajar sebagai suatu poses "transmisi pengetahuan" menjadi "belajar mengkonstruksi pengetahuan". Sebagaimana dikemukakan oleh Sembiring, (2010: 41) bahwa dalam proses transmisi pengetahuan, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru. Proses pembelajaran yang demikian sangat menjemukan dan siswa akan sulit dalam memahami konsep-konsep matematika. Pandangan tentang pembelajaran tersebut harus diganti dengan proses pembelajaran dimana siswa aktif mengkonstruksi pengetahuan. Guru sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam proses pembelajaran, sejalan dengan undang-undang No. 14 tahun 2005 (www.peraturan.bpk.go.id). Untuk itu kita harus bergerak dari pembelajaran matematika yang lebih interaktif dan sesuai karakteristik perkembangan anak usia SD.

Membelajarkan anak didik menjadi tantangan bagi guru. Guru tidak hanya mengajar, namun harus dapat membelajarkan anak didik agar dapat belajar menemukan konsep-konsep keilmuan. Hal ini menjadi masalah karena membelajarkan lebih sulit dari

pada sekedar mengajarkan ilmu pada anak didik. Guru harus dapat mengemas kegiatan pembelajaran agar menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan siswa dapat memahami apa yang mereka pelajari.

Karakteristik anak usia SD mengharuskan guru dapat membelajarkan anak didik secara konkrit (Fitri Hayati dkk, 2021) Pembelajaran yang dilakukan diharapkan dapat mengaktifkan anak belajar dengan benda dan suasana yang nyata. Dengan demikian dapat mendorong anak menemukan konsep berdasarkan pengalaman belajarnya. Kurikulum yang berlaku saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum ini mengharuskan pembelajaran di SD secara tematik integratif. Hal ini sesuai dengan tahap perkembangan anak usia SD yang masih berfikir holistik. Anak belajar melalui tema untuk mempelajari muatan-muatan pelajaran yang ada di dalamnya. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan mengutamakan proses pembelajaran dari pada hasilnya. Diharapkan dengan proses yang bagus akan menghasilkan *out put* yang bagus juga. Guru dituntut agar dapat menciptakan proses pembelajaran yang dapat mendorong keaktifan anak serta anak dapat menemukan konsep ilmu dari kegiatan pembelajaran tersebut.

Sebagian besar guru masih menggunakan metode konvensional, di mana pembelajaran lebih didominasi oleh guru. Guru menyampaikan materi di depan kelas, siswa mendengarkan dan mencatat, kemudian mengerjakan soal latihan. Dengan cara ini siswa menjadi jenuh dengan pembelajaran matematika.

Situasi yang demikian menjadikan pembelajaran matematika kurang mendapat perhatian dari siswa, sehingga nilai matematika relatif lebih rendah dibandingkan dengan nilai pelajaran lainnya. Ini terbukti bahwa nilai ulangan pada muatan pelajaran matematika masih ada yang di bawah KKM.

Siswa kelas II SD Tulasan berjumlah 18 anak yang terdiri dari 10 anak perempuan dan 8 anak laki-laki. Berdasarkan data awal yang diambil, dapat diketahui bahwa ada 9 anak yang nilainya masih di bawah KKM, sehingga diperlukan tindakan yang dapat memperbaiki proses pembelajaran yang telah ada. Perbaikan proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar anak khususnya pada muatan pelajaran matematika.

Pembelajaran Matematika tidak hanya memperhatikan isinya saja, tetapi juga memperhatikan proses dalam kegiatan tersebut. Siswa dapat mengerjakan sebuah soal Matematika tidak secara langsung bisa, tetapi dalam pengerjaannya harus memperhatikan

proses dalam pengerjaannya. Siswa tidak hanya sebatas bisa mengerjakan soal Matematika, tetapi juga mengetahui dan ikut aktif dalam setiap proses yang dilalui. Menurut Walle, (2006:2-3), Pembelajaran Matematika mempunyai 6 prinsip, yaitu: (1) kesetaraan, (2) kurikulum, (3) pengajaran, (4) pembelajaran, (5) penilaian, dan (6) teknologi.

Salah satu model pembelajaran yang akan diterapkan guna meningkatkan prestasi belajar matematika adalah model pembelajaran Realistik atau disebut juga Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) atau *Realistic Mathematic Education (RME)*. Model pembelajaran ini menggunakan media nyata secara langsung atau mengaitkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (www.kemendikbud.go.id). Dengan pembelajaran tersebut siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang dipelajari dan tidak akan mudah lupa.

Matematika Realistik atau *Realistic Mathematic Education (RME)* sebagaimana dikemukakan oleh Sembiring (2010:43) merupakan pembelajaran yang menawarkan panduan atau instruksi yang bertujuan untuk mendukung siswa dalam membangun, atau menciptakan kembali matematika dalam pembelajaran interaktif yang berpusat pada masalah. Kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran model RME mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata. Model ini menjadikan siswa lebih tertarik dan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan begitu siswa akan termotivasi untuk belajar matematika, sehingga prestasi yang dicapai juga akan meningkat.

Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan dalam suatu pembelajaran. Banyak pihak menganggap bahwa pendidikan Matematika Realistik adalah suatu pendekatan pembelajaran Matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Menurut Van den Heuvel-Panhuizen, 1998 dalam Ariyadi Wijaya (2012:20), penggunaan kata “realistik” tersebut tidak sekadar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real-world*) tetapi lebih mengacu pada fokus Pendidikan Matematika Realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imaginable*) oleh siswa.

Pembelajaran Matematika Realistik adalah pembelajaran Matematika yang mengutamakan proses, di mana siswa mengkonstruksi suatu konsep. Dalam kegiatan pembelajaran, tidak harus selalu berkaitan dengan dunia nyata, yang pasti sesuatu hal yang dapat dibayangkan oleh siswa, bukan sesuatu yang abstrak.

Sintak atau langkah-langkah model pembelajaran Matematika Realistik di dalam proses pembelajaran Matematika (Waraskamdi, 2008 dalam <https://modelpembelajaran1.wordpress.com/2016/02/22/sintak-model-pembelajaran-matematik-realistik/>) adalah: (1) memotivasi siswa (memfokuskan perhatian siswa), (2) mengkomunikasikan tujuan pembelajaran, (3) memulai pelajaran dengan mengajukan masalah (soal) yang “riil” bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa segera terlibat dalam pelajaran secara bermakna, (4) siswa mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan/masalah yang diajukan, (5) pengajaran berlangsung secara interaktif.

Hal inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang penerapan pembelajaran matematika melalui pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) dengan tujuan untuk peningkatan prestasi belajar siswa pada muatan pelajaran Matematika di SD Tulasan, Bambanglipuro, Bantul. Penelitian ini dilakukan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yang berfokus pada peningkatan prestasi belajar muatan pelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Matematika Realistik atau *Realistic Mathematic Education (RME)* di SD Tulasan. Model yang digunakan adalah model O'Leary (Koshy, 2005:5). Model ini menggambarkan penelitian sebagai proses siklus yang mengambil bentuk memunculkan pengetahuan. Dalam model O'Leary, ditekankan bahwa siklus berkumpul menuju pemahaman yang lebih baik, situasi dan implementasi tindakan perbaikan, dan yang berbasis di praktek evaluatif yang mengubah antara aksi dan refleksi kritis. Penelitian tindakan merupakan pengalaman belajar.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga April 2019 atau pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Subjek penelitian adalah siswa kelas II SD Tulasan, Bambanglipuro, Bantul sebanyak 18 orang, terdiri dari 8 anak laki-laki dan 10 anak perempuan. SD Tulasan terletak di Dusun Tulasan RT 03 Desa Mulyodadi, kecamatan Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, DIY. Peneliti memilih tempat tersebut karena peneliti adalah guru di sekolah tersebut. Jadi peneliti mengetahui tentang permasalahan yang terjadi di sekolah tersebut.

Prosedur penelitian dilaksanakan dengan mengikuti alur PTK yang telah ditetapkan, yaitu terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran, dan soal tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah diskriptif atau kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Matematika Realistik sudah diterapkan pada siswa kelas II SD Tulasan, Bambanglipuro, Bantul dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa. Sebelum dilakukan kegiatan PTK bersiklus, peneliti melakukan kegiatan diskusi dengan kolaborator mengenai kegiatan yang akan dilakukan dan menyusun perangkat pembelajaran serta instrumen penelitian. Perangkat pembelajaran yang disusun berupa RPP, alat dan media pembelajaran. Instrumen yang disusun berupa soal tes, lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

Siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, yaitu tanggal 18 Februari dan 25 Februari 2019. Pertemuan I diawali dengan kegiatan perencanaan yang terdiri dari kegiatan menyusun RPP, alat peraga/media, Lembar Kerja Peserta Didik, dan Lembar Pengamatan/observasi.

Kegiatan yang kedua adalah pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan awal dimulai dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa, dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapainya cita-cita. Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan hari sebelumnya. Kegiatan awal diakhiri dengan menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

Kegiatan inti pada muatan pelajaran matematika dimulai dengan siswa mencermati timbangan pasar dan timbangan kue yang dibawa guru. Terjadilah tanya jawab tentang satuan apa yang ada pada timbangan tersebut. Kemudian siswa dibagi menjadi 4 kelompok, masing-masing terdiri atas 4 anak. Tiap kelompok mengambil alat dan bahan yang sudah tersedia kemudian berdiskusi berdasarkan LKPD.

Siswa membaca permasalahan yang ada pada LKPD kemudian menyelesaikannya dengan cara menimbang beras menggunakan timbangan pasar. Melalui kegiatan menimbang tersebut, anak mempelajari tentang satuan kilogram dan ons. Untuk mengetahui satu kilogram ada berapa ons, maka anak akan menimbang beras seberat 1 kg kemudian membagi ke dalam plastik yang beratnya masing-masing 1 ons. Ternyata ada 10 plastik yang terbentuk. Kemudian siswa menimbang lagi 1 kg dan dibagi lagi ke dalam plastik yang beratnya masing-masing 1 ons. Terbentuk 10 plastik lagi. Berdasarkan kegiatan tersebut, siswa akan menyimpulkan bahwa $1 \text{ kg} = 10 \text{ ons}$, dan $2 \text{ kg} = 20 \text{ ons}$. Untuk mengetahui kebenarannya, maka dilakukan diskusi kelas.

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan, menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan, dan toleransi, dan doa penutup di pimpin oleh salah satu siswa.

Kegiatan observasi dilakukan oleh peneliti dan kolaborator. Pada dasarnya ketika kegiatan pembelajaran dimulai, anak sudah tertarik dengan alat dan bahan pembelajaran yang dibawa guru. Hal ini terlihat ketika guru masuk kelas dengan membawa timbangan, anak-anak menanyakan tentang benda yang dibawa guru dan apa yang akan dilakukan.

Siswa mengerjakan tugas sesuai perintah, namun kadang anak masih ragu dalam mengerjakan tugas. Terlihat tiap kelompok masih ada yang maju menanyakan kepada guru bagaimana seharusnya mengerjakannya. Pada kelompok I belum dapat mengumpulkan tugas tepat waktu, karena EJO masih senang bermain timbangan dari pada menulis, sehingga memancing teman sekelompoknya untuk ikut bermain juga.

Hasil observasi aktivitas guru mendapatkan skor 14 yang berarti nilainya 78%. atau dalam kategori cukup. Pada kegiatan observasi ini diketahui gambaran tentang kelebihan maupun kekurangan selama pelaksanaan. Kelebihan yang diperoleh adalah sebagai berikut: (1) guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat; (2) guru selalu memotivasi peserta didik selama pembelajaran berlangsung agar siswa bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran; (3) guru sudah menggunakan media yang menarik karena media yang digunakan adalah benda sebenarnya. Selain kelebihan tersebut, terdapat kekuarangan di antaranya: (1) guru belum memberikan arahan pelajaran selanjutnya; (2) guru belum memberikan kesempatan untuk anak berpikir kritis; (3) guru belum melibatkan seluruh siswa dalam kegiatan pembelajaran; (4) guru belum melakukan evaluasi.

Hasil observasi aktifitas siswa mendapatkan skor 14 yang berarti nilainya 78%. atau dalam kategori cukup. Pada kegiatan observasi aktifitas siswa ini diketahui gambaran tentang kelebihan maupun kekurangan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilihat dari aktifitas siswa. Kelebihan yang diperoleh adalah sebagai berikut, pertama, siswa mulai tertarik dengan kegiatan yang dilakukan. Hal ini ditunjukkan dengan sikap antusias siswa menyelesaikan tugas yang diberikan. Kedua, komunikasi antara siswa dan guru terjalin dengan baik. Siswa tidak takut untuk bertanya kepada guru, dan guru pun selalu menanggapi pertanyaan peserta didik dengan baik.

Adapun kekurangan-kekurangan yang tampak dari aktivitas peserta didik saat pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut, pertama, kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran belum menyeluruh. Hal ini terlihat bahwa masih ada anak yang belum langsung siap dengan kegiatan pembelajaran. Kedua, belum semua anak aktif dalam kelompoknya.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dan kolaborator selama proses tindakan pembelajaran dan tes prestasi belajar Matematika siswa, diperoleh gambaran tentang tindakan kelas yang dilaksanakan dalam pertemuan pertama siklus I. Hasil observasi dan analisis selama dan setelah tindakan kelas pertemuan pertama siklus I ini disusun berdasarkan pada temuan-temuan di lapangan yang kemudian didiskusikan oleh peneliti dan kolaborator.

Aspek keberhasilan pelaksanaan tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut. Pertama, pembelajaran berlangsung secara aktif. Guru memberikan masalah yang sesuai dengan dunia nyata, kemudian siswa dengan aktif menyelesaikan permasalahan tersebut melalui kegiatan yang nyata, yaitu menimbang. Kedua, secara umum peserta didik sudah menunjukkan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran, walaupun masih memerlukan petunjuk dan bimbingan dari guru.

Adapun kekurangan-kekurangan yang tampak dari aktivitas peserta didik saat pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut. Pertama, kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran belum menyeluruh. Hal ini terlihat bahwa masih ada anak yang belum langsung siap dengan kegiatan pembelajaran. Kedua, belum semua siswa ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan diskusi kelompok, ada anak yang belum aktif dalam kelompoknya. Ketiga, ketika guru memberikan umpan balik, tidak semua siswa memperhatikan.

Berdasarkan refleksi siklus I pertemuan I di atas, maka dilakukan perbaikan pada siklus I pertemuan II. Kegiatan pembelajaran II siklus I diawali dengan perencanaan yang terdiri dari menyiapkan RPP, alat peraga/media, Lembar Kerja Peserta Didik, dan Lembar Pengamatan/observasi.

Pelaksanaan siklus I pertemuan II diawali dengan doa, salam, dan menanyakan kabar serta mengecek kehadiran siswa. Untuk memupuk rasa nasionalis, dilanjutkan dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya 3 stanza. Kemudian mengulas sedikit materi yang telah disampaikan hari sebelumnya serta menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

Pada pertemuan 2 siklus I, peneliti menambah alat peraga berupa gambar timbangan. Sebelum memulai kegiatan kelompok, siswa memperhatikan gambar timbangan yang dibawa guru. Terjadilah tanya jawab tentang gambar timbangan tersebut.

Kegiatan dilanjutkan dengan pembagian kelompok. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok. Masing-masing terdiri atas 4 anak. Kegiatan diawali dengan memperhatikan gambar timbangan yang dibawa guru. Siswa memperhatikan petunjuk dalam pengerjaan tugas. Tugas kelompok diawali dengan membaca permasalahan yang ada pada LKPD, kemudian siswa melakukan kegiatan menimbang sesuai petunjuk pada lembar kerja. Siswa menimbang beberapa plastik beras seberat 1 ons hingga banyaknya menjadi 1 kg. ternyata ada 10 plastik agar genap 1 kg. Untuk mengetahui 1 ons ada berapa gram, maka siswa menimbang beras kemasan 1 ons pada timbangan kue. Pada timbangan kue menunjukkan angka 100 gram. Untuk kemasan 1 kg pada timbangan kue menunjukkan angka 1000 gram. Berdasarkan kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa $1 \text{ kg} = 10 \text{ ons}$, $1 \text{ kg} = 1000 \text{ gram}$, dan $1 \text{ ons} = 100 \text{ gram}$. Untuk mengetahui kebenaran apa yang siswa kerjakan, dilakukan diskusi kelas, kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi.

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan, dan toleransi. Kemudian guru menyampaikan gambaran tentang apa yang akan dipelajari pada pembelajaran selanjutnya, dilanjutkan kemudian doa penutup dan salam.

Pada kegiatan pembelajaran pertemuan 2 siklus I ini, anak-anak lebih siap dibanding sebelumnya. Anak-anak sangat antusias dengan kegiatan yang akan dilakukan. Hal ini terlihat ketika guru masuk kelas dan kembali membawa timbangan, anak-anak bersorak sorai tanda senang akan melakukan kegiatan menimbang.

Siswa secara aktif mengikuti kegiatan pembelajaran dengan melakukan praktik menimbang. Pada kelompok III didominasi oleh MMS. Dia sangat aktif dalam menimbang dan mengamati setiap kegiatan. Berbeda dengan ZK, Ia lebih banyak diam dan belum mampu melakukan kegiatan menimbang. Ia juga belum bisa menyebutkan berat anak timbangan yang digunakan untuk menimbang.

Hasil observasi akifitas guru mendapatkan skor 15 yang berarti nilainya 83%. atau dalam kategori baik. Pada kegiatan observasi ini diketahui gambaran tentang kelebihan maupun kekurangan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Kelebihan dalam kegiatan pembelajaran ini adalah: (1) guru telah memberikan pembelajaran sesuai dengan tahapan kegiatan pendekatan Matematika Realistik, (2) suasana pembelajaran yang cukup menyenangkan karena siswa dengan aktif melakukan kegiatan menimbang dan memecahkan masalah sesuai dalam lembar kerja, (3) guru telah memberikan koreksi berupa umpan balik dari setiap hasil penugasan yang dibuat oleh peserta didik, (4) guru telah memberika *reward* bagi peserta didik yang berhasil menyelesaikan penyelesaian masalah dengan baik dan benar. *Reward* tersebut berupa pujian “bagus/cerdas/hebat”. Dengan pujian tersebut diharapkan peserta didik akan menjadi lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Selain kelebihan tersebut, terdapat kekuarangan di antaranya: (1) guru belum memberikan kesempatan untuk anak berpikir kritis, (2) guru belum melibatkan seluruh siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil observasi aktivitas siswa mendapatkan skor 15 yang berarti nilainya 83%. atau dalam kategori baik. Pada kegiatan observasi aktivitas siswa ini diketahui gambaran tentang kelebihan maupun kekurangan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilihat dari aktifitas siswa. Kelebihan yang diperoleh adalah sebagai berikut: (1) anak lebih siap mengikuti pembelajaran, (2) peserta didik dengan bimbingan guru bersama-sama melakukan refleksi atas apa yang sudah dilakukan selama pembelajaran.

Kegiatan siklus I ditutup dengan mengerjakan evaluasi. Tes atau evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik. Nilai hasil tes pada siklus I dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Nilai Tes Siswa Siklus I

No	Nama	Nilai	KKM	Keterangan
1	ADM	95	75	Tuntas
2	AH	75		Tuntas

3	CN	70	Belum tuntas
4	CIS	90	Tuntas
5	DLR	80	Tuntas
6	EJO	70	Belum tuntas
7	FDN	85	Tuntas
8	JAR	75	Tuntas
9	KDA	75	Tuntas
10	KN	70	Belum tuntas
11	MMS	95	Tuntas
12	NTA	70	Belum tuntas
13	RGR	70	Belum tuntas
14	SZM	90	Tuntas
15	ZK	75	Tuntas
16	ZZI	80	Tuntas
17	ZZA	80	Tuntas
18	ZTR	90	Tuntas

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa masih ada 5 anak yang belum tuntas, sehingga masih diperlukan tindakan untuk siklus yang kedua.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dan kolaborator selama proses tindakan pembelajaran dan tes prestasi belajar Matematika siswa, diperoleh gambaran tentang tindakan kelas yang dilaksanakan dalam pembelajaran 2 siklus I. Hasil observasi dan analisis selama dan setelah tindakan kelas pembelajaran 2 siklus I ini disusun berdasarkan pada temuan-temuan di lapangan yang kemudian didiskusikan oleh peneliti dan kolaborator.

Aspek keberhasilan pelaksanaan tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut. Pertama, pembelajaran berlangsung secara aktif. Siswa sangat senang dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan karena dengan melakukan kegiatan nyata. Kedua, siswa sangat menyukai pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu matematika realistik. Hal ini ditunjukkan dengan peserta didik yang cukup antusias berusaha menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan. Peserta didik juga cukup antusias memanfaatkan media belajar yang telah disediakan.

Aspek kelemahan pelaksanaan tindakan pada pertemuan ke 2 siklus I dapat diuraikan sebagai berikut ini. Pertama, pemantauan guru dalam menghadapi anak yang mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan menimbang masih belum menyeluruh. Kedua, ada sebagian siswa yang masih belum fokus walaupun sudah berulang kali diingatkan. Ketiga, siswa belum sepenuhnya terbiasa dengan tahap-tahap pembelajaran matematika realistik.

Persentase prestasi belajar siswa Matematika yang telah tuntas sebesar 72% yaitu sebanyak 13 siswa. Nilai prestasi anak yang belum tuntas sebesar 28% yaitu sebanyak 5 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang tuntas masih di bawah kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75% dari jumlah siswa.

Kegiatan penelitian dilanjutkan untuk siklus yang ke-2. Siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, yaitu tanggal 4 Maret dan 6 Maret 2019. Pertemuan I siklus II diawali dengan perencanaan yang terdiri dari menyusun RPP, alat peraga/media, Lembar Kerja Peserta Didik, dan Lembar Pengamatan/observasi. Berdasarkan pengalaman di siklus I, peneliti menyusun kembali kelompok diskusi peserta didik. Peserta didik yang pendiam agar dapat bekerja, maka dikelompokkan dengan anak yang dapat bekerja sama dengan baik.

Kegiatan tindakan atau pelaksanaan diawali dengan salam, dan mengecek kehadiran siswa, dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapainya cita-cita. Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan hari sebelumnya. Kegiatan awal diakhiri dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dari kegiatan yang akan dilakukan hari ini.

Kegiatan inti pada muatan pelajaran matematika dimulai dengan siswa melihat video pembelajaran tentang kegiatan menimbang. Terjadilah tanya jawab tentang kegiatan menimbang dengan berbagai macam timbangan. Kegiatan dilanjutkan dengan mencermati beberapa timbangan yang ditunjukkan guru. Terjadilah tanya jawab tentang kegunaan masing-masing timbangan. Kemudian siswa dibagi menjadi 4 kelompok, masing-masing terdiri atas 4 anak. Tiap kelompok mengambil alat dan bahan yang sudah tersedia kemudian berdiskusi berdasarkan LKPD.

Siswa membaca permasalahan yang ada pada LKPD kemudian menyelesaikannya dengan cara menimbang beras menggunakan timbangan pasar. Melalui kegiatan menimbang tersebut, anak mempelajari tentang pengurangan pada berat benda. Untuk mengetahui konsep tersebut, anak menimbang beras sebesar 7 ons. Kemudian mengganti anak timbangan menjadi 1 kg. siswa menambahkan beras agar dapat menjadi 1 kg. Ternyata ada 3 ons beras yang ditambahkan. Untuk mengetahui berapa gram beras yang ditambahkan, maka ditimbang menggunakan timbangan kue.

Kegiatan di atas diulangi lagi dengan berat yang berbeda. anak menimbang beras sebesar 2 ons. Kemudian mengganti anak timbangan menjadi $\frac{1}{2}$ kg. siswa menambahkan beras agar dapat menjadi $\frac{1}{2}$ kg. Ternyata ada 3 ons beras yang ditambahkan. Untuk mengetahui berapa gram beras yang ditambahkan, maka ditimbang menggunakan timbangan kue. Kemudian menulis kesimpulan bahwa $10 \text{ ons} - 7 \text{ ons} = 3 \text{ ons}$. Setelah ditimbang dengan timbangan kue, diketahui $3 \text{ ons} = 300 \text{ gram}$. Kesimpulan untuk menimbang yang satunya adalah $\frac{1}{2} \text{ kg} = 5 \text{ ons}$. $5 \text{ ons} - 2 \text{ ons} = 3 \text{ ons}$. Setelah ditimbang dengan timbangan kue, diketahui $3 \text{ ons} = 300 \text{ gram}$. Untuk mengetahui kebenarannya, dilakukan diskusi kelas.

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan, menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan, dan toleransi, dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa.

Observasi pada pertemuan pertama siklus II dilakukan oleh peneliti maupun kolaborator. Saat kegiatan dimulai, anak-anak tampak lebih gembira karena mereka akan melakukan kegiatan menimbang dengan timbangan lagi. Anak lebih siap mengikuti pembelajaran dari pada siklus sebelumnya. Apalagi kegiatan dimulai dengan melihat video pembelajaran. Kegiatan ini menambah semangat anak-anak untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Pada pertemuan pertama siklus II ini anak sudah tidak banyak bertanya pada guru tentang apa yang harus dilakukan. Mereka segera membaca LKS dan melakukan kegiatan sesuai dengan yang ada pada LKS. Semua anak aktif dalam kelompoknya. EJO yang pada siklus I masih suka bermain, sekarang sudah mulai melakukan kegiatan dalam kelompoknya, karena dalam kelompoknya ada MMS yang senang memberikan dorongan agar segera menyelesaikan tugasnya.

Hasil observasi akifitas guru mendapatkan skor 17 yang berarti nilainya 94% atau dalam kategori sangat baik. Pada kegiatan observasi ini diketahui gambaran tentang kelebihan maupun kekurangan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Kelebihan yang diperoleh adalah sebagai berikut: (1) kegiatan pembelajaran sudah dilakukan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat, (2) guru selalu memotivasi peserta didik selama pembelajaran berlangsung agar siswa bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, (3) guru sudah menggunakan media yang menarik karena media

yang digunakan adalah benda sebenarnya, (4) guru menggunakan media LCD yang digunakan untuk menampilkan video/gambar timbangan.

Selain kelebihan tersebut, terdapat kekuarangan yaitu guru belum mampu melibatkan semua siswa dalam pembelajarn. Hal ini terlihat ketika masih ada yang belum memperhatikan ketika guru memberikan refleksi pembelajaran. Pada pertemuan pertama siklus II belum ada evaluasi pembelajaran.

Hasil observasi aktifitas siswa mendapatkan skor 17 yang berarti nilainya 94% atau dalam kategori sangat baik. Pada kegiatan observasi aktifitas siswa ini diketahui gambaran tentang kelebihan maupun kekurangan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilihat dari aktifitas siswa. Kelebihan yang diperoleh adalah sebagai berikut, pertama, siswa sudah terkondisi dengan baik dan segera memposisikan diri dalam kelompoknya. Mereka segera mengerjakan tugas sesuai dg LKPD yang ada. Kedua, komunikasi antara siswa dan guru terjalin dengan baik. Siswa tidak takut untuk bertanya kepada guru, dan guru pun selalu menanggapi pertanyaan peserta didik dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dan kolaborator selama proses tindakan pembelajaran dan tes prestasi belajar Matematika siswa, diperoleh gambaran tentang tindakan kelas yang dilaksanakan dalam pertemuan pertama siklus II.

Aspek keberhasilan pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama siklus I adalah sebagai berikut: (1) pembelajaran berjalan dengan lancar dan menarik. Siswa dengan senang melakukan kegiatan nyata yaitu menimbang, (2) secara umum peserta didik sudah menunjukkan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran, walaupun masih memerlukan petunjuk dan bimbingan dari guru. Kelemahan pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama siklus I yaitu ada 2 anak yang masih belum bisa aktif dalam bekerja kelompok.

Kegiatan pembelajaran dilanjutkan pada siklus II pertemuan II. Kegiatan perencanaan dilakukan dengan menyusun RPP, alat peraga/media, Lembar Kerja Peserta Didik, dan Lembar Pengamatan/observasi. Kegiatan tindakan atau pelaksanaan diawali dengan doa, salam, dan menanyakan kabar serta mengecek kehadiran siswa. Untuk memupuk rasa nasionalis, dilanjutkan dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya 3 stanza. Kemudian mengulas sedikit materi yang telah disampaikan hari sebelumnya serta menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

Kegiatan inti pada muatan pelajaran matematika dilakukan secara berkelompok. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok. Masing-masing terdiri atas 4 anak. Kegiatan

kelompok diawali dengan membaca permasalahan yang ada pada LKPD, kemudian siswa melakukan kegiatan menimbang sesuai petunjuk pada lembar kerja. Melalui kegiatan menimbang tersebut, anak mempelajari tentang penjumlahan pada berat benda

Siswa menimbang beras seberat 1 kg. Kemudian menambahkan lagi 2 ons. Ternyata hasilnya ada 12 ons. Untuk mengetahui berapa gram yang ditambahkan, dapat ditimbang menggunakan timbangan kue. Siswa menimbang lagi beras seberat 12 ons. Kemudian menambahkan 3 ons. Ternyata hasilnya adalah 15 ons. Untuk mengetahui berapa gram yang ditambahkan, dapat ditimbang menggunakan timbangan kue. Dari kegiatan menimbang tersebut didapat kesimpulan bahwa $1 \text{ kg} = 10 \text{ ons}$. $10 \text{ ons} + 2 \text{ ons} = 12 \text{ ons}$, atau 1200 gram. Hasil menimbang yang satunya yaitu $12 \text{ ons} + 3 \text{ ons} = 15 \text{ ons}$, atau 1500 gram. Untuk mengetahui keberhasilan pada siklus II, maka dilakukan kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi.

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan, dan toleransi, kemudian doa penutup dan salam.

Observasi pada pertemuan kedua siklus II dilakukan oleh peneliti maupun kolaborator. Saat kegiatan dimulai, anak-anak tampak lebih gembira karena mereka akan melakukan kegiatan menimbang dengan timbangan lagi. Anak lebih siap mengikuti pembelajaran dari pada siklus sebelumnya. Hal ini dapat dilihat bahwa anak sudah langsung pada kelompoknya dan segera mengambil timbangan yang telah guru siapkan.

Hasil observasi akifitas guru mendapatkan skor 17 yang berarti nilainya 94% atau dalam kategori sangat baik. Pada kegiatan observasi ini diketahui gambaran tentang kelebihan maupun kekurangan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Kelebihan yang diperoleh adalah sebagai berikut: pertama, guru telah memberikan koreksi berupa umpan balik dari setiap hasil penugasan yang dibuat oleh peserta didik. Kedua, guru telah memberika *reward* bagi peserta didik yang berhasil menyelesaikan penyelesaian masalah dengan baik dan benar. *Reward* tersebut berupa pujian “bagus/cerdas/hebat”. Dengan pujian tersebut diharapkan peserta didik akan menjadi lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Ketiga, guru telah memberikan arahan tentang pelajaran selanjutnya.

Selain kelebihan tersebut, terdapat kekuarangan yaitu guru belum mampu melibatkan seluruh siswa dalam kegiatan pembelajaran. Masih ada 2 siswa yang belum

bisa aktif setiap kegiatan pembelajaran. Mereka baru bisa aktif jika diberikan teguran dari temannya.

Hasil observasi aktivitas siswa mendapatkan skor 17 yang berarti nilainya 94% atau dalam kategori baik. Pada kegiatan observasi aktifitas siswa ini diketahui gambaran tentang kelebihan maupun kekurangan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilihat dari aktifitas siswa. Kelebihan yang diperoleh adalah sebagai berikut: (1) anak-anak sudah siap dengan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan, (2) semua kelompok dapat menyelesaikan tugas tepat waktu. Walaupun paling akhir, tetapi CN dapat menyelesaikan tugasnya sebelum waktu pelajaran selesai.

Adapun kekurangan yang tampak dari aktivitas peserta didik saat pelaksanaan pembelajaran yaitu belum semua siswa ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan diskusi kelompok, ada anak yang belum aktif dalam kelompoknya.

Kegiatan pembelajaran kedua siklus II ditutup dengan mengerjakan evaluasi. Nilai hasil tes pada siklus II dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Nilai Tes Siswa Siklus II

No	Nama	Nilai	KKM	Keterangan
1	ADM	100	75	Tuntas
2	AH	80		Tuntas
3	CN	70		Belum tuntas
4	CIS	95		Tuntas
5	DLR	90		Tuntas
6	EJO	80		Tuntas
7	FDN	95		Tuntas
8	JAR	75		Tuntas
9	KDA	75		Tuntas
10	KN	80		Tuntas
11	MMS	100		Tuntas
12	NTA	75		Tuntas
13	RGR	70		Belum tuntas
14	SZM	90		Tuntas
15	ZK	80		Tuntas
16	ZZI	90		Tuntas
17	ZZA	85		Tuntas
18	ZTR	90		Tuntas

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa 16 siswa atau 89% siswa sudah mencapai KKM atau nilai 75. Hasil ini berarti nilai pada siklus II sudah mencapai target yang diharapkan, yaitu telah mencapai minimal 75% nilai tes siswa mencapai KKM.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dan kolaborator selama proses tindakan pembelajaran dan tes prestasi belajar Matematika siswa, diperoleh gambaran tentang tindakan kelas yang dilaksanakan dalam siklus II. Hasil observasi dan analisis selama dan setelah tindakan kelas siklus II ini disusun berdasarkan pada temuan-temuan di lapangan yang kemudian didiskusikan oleh peneliti dan kolaborator.

Aspek keberhasilan pelaksanaan tindakan pada pertemuan kedua siklus I adalah sebagai berikut: Siswa menunjukkan sikap antusias dengan berusaha menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan. Siswa juga cukup antusias memanfaatkan media belajar yang telah disediakan.

Persentase prestasi belajar siswa Matematika yang telah tuntas sebesar 89% yaitu sebanyak 16 siswa. Nilai prestasi anak yang belum tuntas sebesar 11% yaitu sebanyak 2 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang tuntas sudah di atas kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75% dari jumlah siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian siklus I dan II tersebut, dapat dilihat bahwa penelitian ini sudah mencapai tujuan yang diharapkan sehingga selesai pada siklus II. Pada setiap pertemuan dilakukan observasi tentang kegiatan pembelajaran dilihat dari aspek guru dan siswa. Pada setiap akhir siklus dilaksanakan tes untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar Matematika siswa. Selanjutnya diadakan refleksi antara guru dan kolaborator untuk mengetahui permasalahan maupun hasil yang didapatkan dari proses pembelajaran tersebut. Hasil refleksi tersebut dijadikan sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Pada setiap tindakan siklus I maupun II, guru telah menggunakan pendekatan matematika realistik. Kegiatan pembelajaran telah dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Dari hasil analisis yang dilakukan bersama kolaborator, pada saat pelaksanaan pembelajaran siklus I guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Guru selalu memotivasi peserta didik selama pembelajaran berlangsung agar siswa bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru juga sudah menggunakan media yang menarik karena media yang digunakan adalah benda sebenarnya.

Selain kelebihan tersebut, terdapat kekuarangan yang dilakukan guru yaitu belum memberikan kesempatan untuk anak berpikir kritis, belum dapat melibatkan seluruh

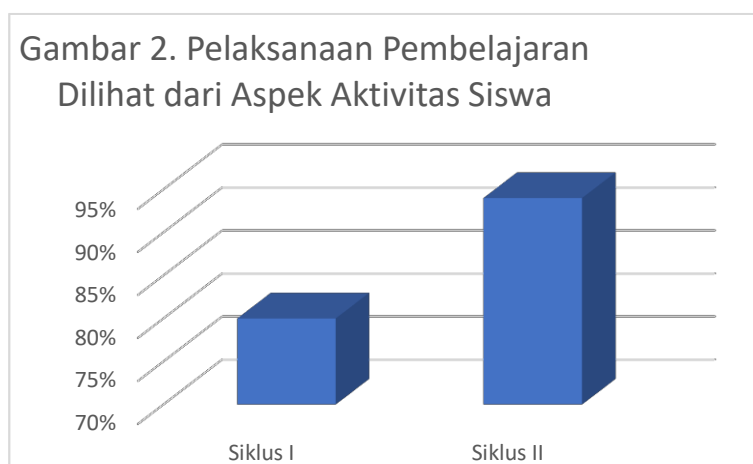
siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan tes evaluasi hanya dilakukan pada akhir siklus atau akhir pembelajaran ke-2.

Rerata hasil observasi terhadap kegiatan pembelajaran dapat digambarkan dengan gambar berikut.



Berdasarkan gambar 1 tersebut, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan Matematika Realistik mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Pada siklus I sebesar 80 % dengan kaegori baik. Sedangkan untuk siklus II naik menjadi 94 % dengan kategori sangat baik.

Keterlaksanaan pembelajaran juga dilihat dari aspek siswa. Persentase hasil observasi kegiatan pembelajaran dilihat dari aspek siswa dapat dilihat pada gambar 2 berikut.

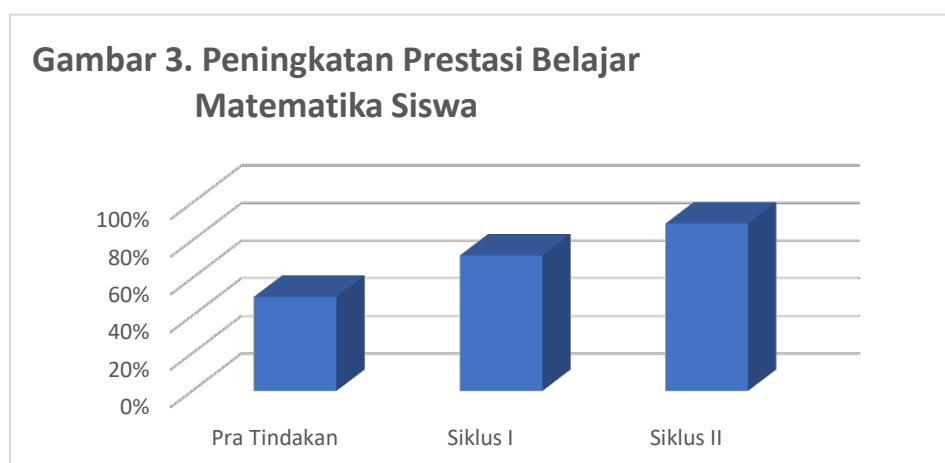


Berdasarkan gambar 2 tersebut, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan Matematika Realistik dilihat dari aspek siswa mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Pada siklus I sebesar 80 % dengan kaegori baik. Sedangkan untuk siklus II naik menjadi 94 % dengan kategori sangat baik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan matematika realistik telah terlaksana dengan sangat baik. Kualitas pembelajaran yang disampaikan guru sangat mempengaruhi aktivitas siswa.

Permasalahan di kelas II SD Tulasan adalah rendahnya prestasi belajar Matematika siswa. Data awal diketahui bahwa 50% siswa memperoleh nilai di bawah KKM atau belum tuntas . Untuk itu, guru harus melakukan inovasi pembelajaran agar kegiatan pembelajaran dapat mendorong siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Dengan ini, dilakukan kegiatan penelitian tindakan melalui pendekatan Matematika realistik. Kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan selama 2 siklus. Tiap siklus terdiri atas 2 pertemuan. Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar Matematika, maka di akhir tiap siklus dilakukan tes.

Prestasi belajar Matematika dapat dilihat dari ketuntasan dalam memperoleh nilai KKM.Persentase ketuntasan hasil tes terhadap siswa kelas II SD Tulasan dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Berdasarkan gambar 3 tersebut dapat diketahui bahwa ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan. Sebelum tindakan, ketuntasan belajar Matematika hanya 50%. Pada siklus I naik menjadi 72 %, sedangkan pada siklus II naik lagi menjadi 89 %. Kriteria

keberhasilan penelitian yang dilakukan adalah penelitian berhasil jika minimal 75% siswa telah mendapatkan nilai Matematika di atas KKM, yaitu 75. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah berhasil karena telah mencapai target yang ditentukan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil tindakan yang telah dilakukan dalam dua siklus, serta seluruh pembahasan dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan Matematika Realistik yang diterapkan dalam penelitian tindakan ini dapat meningkatkan prestasi Matematika siswa kelas II SD Tulasan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil tes yang dilakukan kepada siswa kelas II setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan pendekatan Matematika Realistik mengalami peningkatan. Selain meningkat, juga telah mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan.

Pada tes awal sebelum tindakan perolehan nilai rata-rata 71,11 dengan persentase ketuntasan 50%. Pada siklus I perolehan nilai rata-rata 79,72 dengan persentase ketuntasan 72%. Pada siklus II meningkat lagi dengan perolehan nilai rata-rata 84,44 dengan persentase ketuntasan mencapai 89%. Kriteria keberhasilan penelitian yang ditetapkan adalah penelitian berhasil jika minimal 75% siswa telah mendapatkan nilai Matematika di atas KKM atau tuntas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah berhasil karena telah mencapai target yang ditentukan.

Langkah-langkah penerapan pendekatan Matematika Realistik yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas II SD Tulasan adalah sebagai berikut tahap pertama guru memberika motivasi kepada siswa untuk menfokuskan perhatian. Langkah kedua yaitu Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran. Langkah selanjutnya adalah memulai pelajaran dengan mengajukan masalah (soal) yang “riil” bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa segera terlibat dalam pelajaran secara bermakna. Permasalahan yang diberikan tentu harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pelajaran tersebut. Langkah keempat yaitu Siswa mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan/masalah yang diajukan.

Hal yang perlu diperhatikan adalah pengajaran berlangsung secara interaktif, siswa menjelaskan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (siswa lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain; dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Ariyadi Wijaya. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Dewi Herawaty. (2018). "Model pembelajaran matematika realistik yang efektif untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa SMP". *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. (Online) [www. ejournal.unib.ac.id](http://www.ejournal.unib.ac.id) (hlm. 107-125).

Fitri Hayati dkk. (2021). "Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar : Sebuah Kajian Literatur". *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Volume 5 Nomor 1 Tahun 2021.

Koshy, Valsa. (2005) *Action Research For Improving Practice*. London: SAGE Publication.

Sembiring, R., Hoogland, K., Dolk, M. (2010). *A Decade of PMRI in Indonesia*. Bandung: Utrecht

Walle, J.A.V.(2007). *Matematika: Pengembangan Pengajaran Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Erlangga (diterjemahkan oleh Soyono)

Undang-undang No 14 Tahun 2005 (Online) <https://peraturan.bpk.go.id>.

Admin, "RME Salah Satu Pendekatan Pembelajaran yang Menyenangkan", (Online) <http://p4tkmatematika.kemdikbud.go.id>

<https://modelpembelajaran1.wordpress.com/2016/02/22/sintak-model-pembelajaran-matematik-realistik/>) Diakses tanggal 2 Februari 2019.