

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD

Putri Tiurma Tampubolon

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik

Fakultas Ilmu Pendidikan,

Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: putri.tiurma@student.upi.edu

Abstrak: Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas mengenai model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. Tujuan penelitian ini ialah untuk mendeskripsikan mengenai penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia pada siswa sekolah dasar. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD pada mata pelajaran matematika. Aktivitas belajar siswa yang terlihat hanya menyimak penjelasan guru dan mengerjakan latihan-latihan soal, sehingga pembelajaran bersifat verbalisme. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas dengan model spiral dari Kemmis dan Teggart. Subyek penelitian adalah siswa kelas IV di sebuah SDN di Kota Bandung, sebanyak 26 orang. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus pertama ke siklus kedua. Pada siklus pertama, aktivitas belajar siswa hanya mencapai 43,75% dengan rata-rata hasil belajar siswa ialah 43,75. Kemudian mengalami peningkatan pada siklus kedua, aktivitas belajar siswa mencapai 82,5% dengan rata-rata hasil belajar siswa ialah 87,26.

Kata kunci: model pembelajaran matematika realistik Indonesia, aktivitas belajar, hasil belajar.

***Abstract:** This research is classroom action research about Indonesian mathematic realistic learning model. The aims of the research is to describe the implementation of the application of Indonesian Realistic Mathematics Learning Model for elementary school student. This research had been conducted because of the low activities and learning outcome of student of fourth grade at elementary school, in Mathematics. Students activities learning only listen to the teacher's explanations and do the assignments, it results that Mathematics only as verbalism. This research made use classroom action research with a research design refers to the spiral model of Kemmis and Teggart. Subject of study were student of fourth grade in one of public elementary school in Bandung City with total 26 student. The research result indicate there is improving the student activities and learning outcome from first cycle to second cycle. At first cycle, the students' activity only achieved 43.75% with mean student learning outcome is 43,75. Then improving at second cycle, the students' activity achieved 82,5% with mean student learning outcome is 87,26.*

***Keyword:** Indonesian realistic mathematics learning model, students' activities, learning outcome.*

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering dikeluhkan oleh guru karena seringkali hasil belajar siswa dalam pembelajaran ini rendah, sehingga guru harus melaksanakan remedial dan pengayaan untuk siswa. Selain itu, matematika merupakan materi yang tidak disukai siswa, khususnya di jenjang sekolah dasar karena seringkali materi yang mereka terima tidak sesuai dengan kehidupan nyata mereka, sehingga mereka sulit untuk mengerti materi tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sumarmo dkk (dalam Susanto, A., 2013, hlm. 191) bahwa “hasil belajar matematika sekolah dasar belum memuaskan, juga adanya kesulitan belajar yang dihadapi siswa dan kesulitan guru dalam mengajarkan matematika.” Padahal tujuan pembelajaran matematika ini ialah untuk membekali anak agar memiliki cara berpikir yang logis, kritis, dan mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana yang disajikan oleh Departemen Pendidikan Nasional (dalam Susanto, A., 2013, hlm. 190) bahwa “tujuan pembelajaran matematika adalah (1) memahami konsep matematika; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat; (3) memecahkan masalah; (4) mengkomunikasikan gagasan; dan (5) memiliki sikap saling menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.”

Konsep matematika sangat berbeda dengan tahap perkembangan anak pada usia sekolah dasar. Soedjadi (dalam Heruman, 2012, hlm. 1) menyatakan bahwa: “Hakikat matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan dan pola pikir yang deduktif”. Sedangkan dalam perkembangannya, anak pada usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, hal ini sejalan dengan pendapat Piaget (dalam Heruman, 2012, hlm. 1). Sehingga pembelajaran matematika seharusnya disajikan dengan cara yang berbeda. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Goldstone dan Son (Ding, M. dan

Carlson, M. A., 2013, hlm 362) metode *concreteness-fading* efektif digunakan untuk menghubungkan situasi konkret ke pemikiran yang abstrak, di mana pertamanya guru menyajikan situasi konkret (soal cerita dengan ilustrasi yang jelas), kemudian menggunakan model semi konkret, dan secepatnya mengubah situasinya menjadi symbol abstrak. Sehingga di sini guru bertugas menjadi fasilitator yang menjembatani (*scaffolding*) cara berpikir siswa yang masih konkret untuk dapat memahami konsep matematika yang abstrak. Pembelajaran matematika seharusnya menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Guru bukan hanya menyajikan konsep matematika yang masih abstrak secara langsung kepada siswa, tetapi guru seyogyanya memfasilitasi siswa dengan menyajikan pembelajaran secara konkret sehingga mereka dapat memahami konsep matematika tersebut secara nyata dan bermakna.

Belajar tidak akan bermakna bagi siswa jika mereka pasif atau tidak melakukan aktivitas. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Carpenter, dkk (dalam Ding, M. dan Carlson, M. A., 2013, hlm. 361) yang menemukan bahwa siswa akan membangun pengetahuan mengenai matematika ketika mereka berpartisipasi dalam memperoleh suatu kebermaknaan. Oleh karena itu dalam pembelajaran, aktivitas sangatlah diperlukan karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Siswa tidak disebut belajar ketika mereka tidak melakukan suatu aktivitas atau hanya berdiam diri.

Belajar sangat memerlukan kegiatan berpikir dan berbuat. Pandangan modern memandang siswa sebagai seseorang yang memiliki potensi untuk berkembang. Sehingga aktivitas siswa akan lebih banyak daripada guru. Aktivitas belajar di sini adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental.

Paul B. Diendrich (Sadirman, 2007, hlm. 101) menggolongkan macam-macam aktivitas siswa antara lain:

(1) *visual activities*, seperti membaca, memperhatikan gambar percobaan, demonstrasi; (2) *oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi; (3) *listening activities*, seperti mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato; (4) *writing activities*, seperti menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin; (5) *drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola; (6) *motor activities*, seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, berternak, (7) *mental activities*, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan; dan (8) *emotional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Mel Silberman yang diterjemahkan oleh Yovita Hardiwati (2013, hlm. ix) menyatakan bahwa: “Anda dapat memberitahukan para murid hal-hal yang perlu mereka ketahui dengan *sangat cepat*. Tetapi, mereka akan melupakannya dengan *lebih cepat* lagi.” Dari pernyataan tersebut, terlihat sangat pentingnya memperhatikan metode, media atau cara guru dalam menyajikan pembelajaran.

Oleh karena itu guru dapat memfasilitasi siswa untuk melakukan aktivitas belajar dengan penggunaan media yang tepat, pengaitan materi ajar dengan kehidupan nyata siswa atau dengan sesuatu yang dapat dibayangkan siswa (*imaginable*), dan dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat memunculkan aktivitas belajar siswa. Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (SDN SHJ, 2015, hlm. 32) bahwa kriteria ketuntasan minimal siswa dalam mata pelajaran matematika khususnya kelas IV ialah mencapai 70%.

Berdasarkan hasil refleksi atas pembelajaran yang telah diselenggarakan dapat diidentifikasi ada beberapa

kelemahan yang terdapat dalam pembelajaran Matematika di kelas IV SDN SJH. Kelemahan pertama, yaitu minimnya media yang digunakan guru ketika mengajar, guru seringkali hanya memberikan penjelasan dan penugasan. Kelemahan kedua, yaitu sulitnya siswa bertanya. Padahal siswa belum paham, terlihat dari hasil belajar ulangan harian mereka yang tidak semua mencapai target, hanya 60,7% yang mencapai target KKM.

Di atas telah diuraikan kelemahan-kelemahan pembelajaran matematika di kelas IV SDN SJH. Sesungguhnya permasalahan tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga kelemahan, yaitu guru seringkali hanya menggunakan metode penjelasan dan penugasan, sulitnya siswa bertanya dan rendahnya hasil belajar siswa. Ada hubungan antara ketiga hal tersebut, dimana siswa sulit bertanya karena guru menggunakan metode penjelasan dan penugasan saja yang membuat pembelajaran kurang bermakna bagi siswa. Sehingga berimplikasi pada hasil belajar siswa yang rendah. Karena keterbatasan peneliti untuk mengamati semua aktivitas belajar siswa kelas IV SDN SJH, maka di sini peneliti membatasi penelitiannya dalam konteks aktivitas belajar kepada delapan siswa. Selain itu peneliti pun membatasi jenis aktivitas belajar yang akan diamati. Sehingga jenis aktivitas belajar yang diamati meliputi: (1) *oral activities* berupa bertanya, memberi saran; (2) *drawing activities* berupa menggambar pola; (3) *motor activities* berupa melakukan percobaan; dan (4) *mental activities* berupa menanggapi. Jika permasalahan tersebut tidak segera diatasi, diduga siswa akan kesulitan untuk memahami materi pembelajaran matematika selanjutnya. Hal tersebut akan membuat rendahnya ketertarikan siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika sehingga hasil belajar siswa pun rendah.

Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan rendahnya aktivitas siswa dan hasil

pembelajaran matematika ialah model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. Suharta, I. (dalam Fathurrohman, 2015, hlm. 185) menyatakan bahwa “model pembelajaran matematika realistik adalah salah satu model pembelajaran matematika yang menggunakan konteks ‘dunia nyata’ siswa”. Kata “realistik” di sini maksudnya ialah suatu situasi masalah yang dapat siswa bayangkan (Brink, V. dalam Panhuizen, 2003, hlm. 10) yang berhubungan dengan permasalahan yang sebenarnya. Hal tersebut bukan berarti membatasi bahwa model ini hanya menggunakan situasi nyata, tetapi dunia khayalan seperti dongeng dan dunia formal dapat digunakan untuk konteks permasalahan asalkan “real” dalam pikiran siswa. Kelebihan model pembelajaran matematika realistik (Shoimin, A., 2013, hlm. 151) ialah: (1) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari dan kegunaan matematika pada umumnya bagi manusia; (2) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksikan dan dikembangkan sendiri oleh siswa, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tertentu; dan (3) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa mengenai cara penyelesaian suatu soal tidak harus tunggal atau tidak perlu sama antara satu dengan yang lain. Selain itu, merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan oleh de Lange (Darhim dan Hamzah, 2005, hlm. 20) pembelajaran matematika realistik, menuntut siswa untuk melakukan interaksi dalam diskusi dengan temannya ataupun dengan guru. Kegiatan diskusi antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru tersebut adalah suatu hal yang penting yang dapat mengantarkan siswa dari cara bermatematisasi informal menuju cara bermatematisasi informal hal tersebut sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Gravemeijer (Darhim dan Hamzah, 2005, hlm. 20).

METODE

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan dua siklus dan setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu: (1) membuat perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) observasi; dan (4) refleksi. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV di salah satu SDN di Kota Bandung tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa 26 orang. Pada siklus pertama, peneliti hanya menerapkan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia dan pada siklus kedua, peneliti mengkolaborasi penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia dengan penerapan *reward* dan *punishment* serta penerapan kartu kesempatan untuk bertanya, memberikan saran, dan menanggapi. Instrumen yang digunakan ialah lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar observasi aktivitas delapan orang siswa, dokumentasi, dan hasil tes evaluasi yang dilakukan setiap akhir siklus. Prosedur analisis data yang dilakukan ialah mereduksi, mengklarifikasi, mendeskripsikan, menafsirkan, dan menyimpulkan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

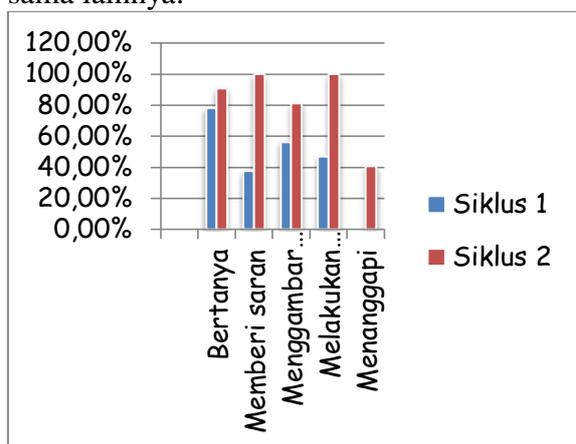
Setelah peneliti melaksanakan penelitian dalam dua siklus, ternyata penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia ini dipandang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD. Hal tersebut didasarkan atas hasil penelitian yang akan dipaparkan di bawah ini.

Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia di kelas IV B ini ternyata meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada grafik 4.5.

Sesuai dengan pendapat Treffers (Wijaya, A., 2012, hlm. 21-22) mengenai karakteristik interaktivitas pada pembelajaran ini, pembelajaran akan lebih bermakna ketika siswa saling

mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasannya.

Pada siklus kedua, peneliti mengelompokkan siswa dalam skala kecil, yaitu per bangku. Sehingga diskusi antar siswa pun terjadi. Berbeda dengan siklus pertama, ketika siswa dikelompokkan dalam skala besar (empat sampai lima orang). Tidak terjadi diskusi dalam kelompok, siswa hanya melakukan percobaan masing-masing, dan tugas kelompok hanya dikerjakan oleh sebagian siswa saja. Sedangkan pada siklus kedua, siswa ditugaskan guru untuk melakukan percobaan secara bersama-sama. Sehingga siswa dapat saling memberikan saran satu sama lainnya.



Grafik 1. Aktivitas Belajar Delapan Siswa

Pada siklus pertama rata-rata skor yang diperoleh siswa ialah 1,5 dengan presentase 27,5% dan menurut depdikbud (Skripsi Pekan Baru, 2013, Diakses dari: <http://skripsipekanbaru.wordpress.com/2013/04/29/teoritik-aktivitas-belajar-dan-pembelajaran>) termasuk kategori “sangat kurang”. Kemudian meningkat pada siklus kedua dengan rata-rata skor yang diperoleh ialah 4 dengan skor 100% termasuk kategori “baik sekali”.

Aktivitas belajar siswa dalam aspek bertanya dan menanggapi pun mengalami peningkatan, karena siswa diberikan stimulus pemberian *reward* berupa bintang yang jika diakumulasikan akan memperoleh hadiah. Selain itu, setiap siswa diberikan kartu kesempatan untuk bertanya dan menanggapi secara tertulis. Hal

tersebut mempengaruhi keinginan siswa untuk bertanya dan menanggapi lebih banyak. Sehingga pada siklus kedua rata-rata skor siswa dalam aspek bertanya memperoleh skor 3,63 dengan persentasi 90,63% termasuk kategori “baik sekali” dari yang rata-rata asalnya 3,13 dengan persentasi 78,13% termasuk kategori “baik”. Sedangkan aspek menanggapi mengalami peningkatan di siklus kedua, yaitu memperoleh 1,63 dengan persentase 40,63% termasuk kategori “sangat kurang”. Namun aktivitas belajar siswa dalam aspek menanggapi ini tetap mengalami peningkatan dari siklus pertama, yang asalnya memperoleh rata-rata skor 0%. Skor aspek menanggapi memang masih berada pada kategori “sangat kurang” karena aktivitas belajar aspek menanggapi lebih didominasi oleh siswa-siswa yang aktif di kelas, seperti siswa YP. Peningkatan aspek bertanya delapan orang siswa tersebut meningkat karena adanya beberapa siswa yang menjawab pertanyaan teman-temannya.

Pada aspek menggambar, aktivitas belajar siswa pun meningkat. Pada siklus pertama siswa memperoleh rata-rata skor 2,25 dengan persentase 56,25% termasuk kategori “cukup”. Pada siklus kedua menjadi 3,25 dengan persentase 81,25% termasuk kategori “baik”. Hal tersebut dikarenakan, tuntutan dalam menggambar pola jaring-jaring kubus pada siklus kedua tidak memberatkan siswa, seperti pada siklus yang pertama. Di mana siswa dituntut untuk menggambar enam pola jaring-jaring kubus dan balok, sedangkan percobaan yang mereka lakukan hanya satu pola saja.

Aktivitas belajar siswa aspek melakukan percobaan juga mengalami peningkatan. Pada aspek melakukan percobaan, pada siklus pertama rata-rata skor yang diperoleh siswa ialah 1,88 dengan persentase 46,88% termasuk kategori “kurang”. Pada siklus kedua menjadi 4 dengan persentase 100% termasuk kategori “sangat baik”. Hal ini

sesuai dengan prinsip belajar pembelajaran matematika realistik yang dikemukakan oleh Streefland (dalam Shoimin, 2013, hlm. 148-149), yaitu *constructing and concretizing*. Pada siklus pertama dan kedua, siswa difasilitasi untuk membangun pengetahuannya sendiri dengan memanipulasi benda-benda nyata yang ada pada lingkungannya atau yang dapat dibayangkan. Karena siswa adalah pelaku utama dalam pembelajaran (Darhim dan Hamzah, 2005, hlm. 21). Aktivitas pembelajaran delapan orang siswa yang khusus diamati ini secara keseluruhan mengalami peningkatan dari siklus pertama ke siklus kedua.

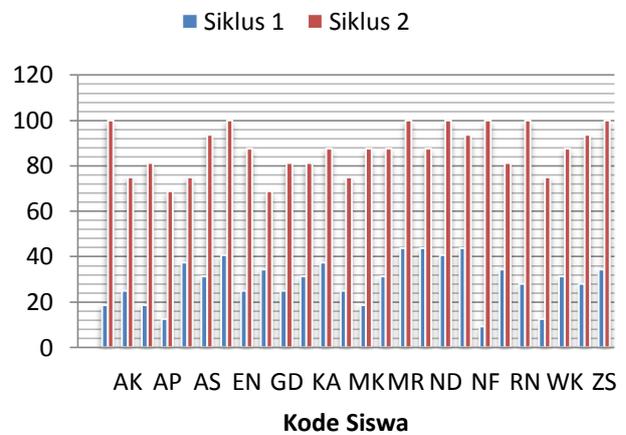


Grafik 2 Peningkatan Seluruh Aspek Aktivitas Belajar Siswa

Dapat dilihat pada grafik 4.6, pada siklus pertama rata-rata skor keseluruhan seluruh aspek yang diperoleh delapan siswa ialah 1,75 dengan persentase 43,75% merupakan kategori “kurang”. Pada siklus kedua meningkat menjadi 3,3 dengan persentase 82,5% merupakan kategori “baik”. Peningkatan tersebut sesuai dengan pendapat Freudenthal (dalam Shoimin, A., 2013, hlm. 147) mengemukakan bahwa “esensi matematika adalah aktivitas manusia, sehingga matematika harus dikaitkan dengan realitas siswa itu sendiri atau harus relevan dan dekat dengan kehidupan siswa”. Jadi dalam pembelajaran matematika seyogyanya aktivitas siswa lebih dominan dari guru. Karena matematika bukan sekedar sesuatu yang jauh dari siswa tetapi matematika adalah

aktivitas manusia atau aktivitas siswa itu sendiri.

Penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia di kelas IV B ini ternyata meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan terjadi pada siklus kedua. Contohnya yang paling signifikan ialah siswa NF. Hal tersebut dapat dilihat pada grafik 4.7.



Grafik 3 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

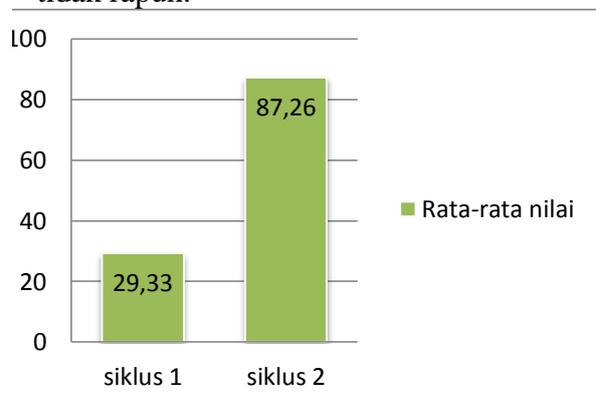
Pada siklus pertama, nilai evaluasi yang diperoleh siswa NF ialah 9,38 kemudian pada siklus kedua nilai evaluasi yang diperoleh NF ialah 100. Hal tersebut dikarenakan, pada siklus pertama bentuk soal evaluasi yang diberikan tidak sesuai dengan pengalaman yang dialami siswa. Di mana siswa dituntut untuk menggambarkan enam pola jaring-jaring kubus dan balok. Sedangkan ketika kegiatan pembelajaran mereka hanya melakukan percobaan untuk menemukan satu buah pola jaring-jaring kubus dan balok saja. Meskipun pada awalnya peneliti telah merancang agar terjadi diskusi dalam satu kelompok, yaitu mendiskusikan hasil pola yang masing-masing siswa temukan. Namun ternyata dalam pelaksanaannya siswa mengalami kesulitan untuk menggunting-gunting kubus atau baloknya, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk siswa menemukan pola jaring-jaringnya. Sehingga waktu untuk melakukan diskusi sangat sempit dan bahkan ada beberapa kelompok yang tidak melakukan diskusi.

Berbeda pada siklus kedua, siswa diberikan soal yang sesuai dengan apa yang telah mereka alami atau kerjakan ketika kegiatan pembelajaran. Selain itu, pembentukan kelompok dalam skala kecil dan pemberian perintah guru untuk melakukan percobaan secara bersama-sama membuat siswa dalam kelompok melakukan diskusi atau berbagi saran satu sama lain. Hal ini sesuai dengan prinsip belajar pembelajaran matematika realistik yang dikemukakan oleh Streefland (dalam Shoimin, 2013, hlm. 148-149), yaitu *constructing and concretizing* di mana pada langkah pembelajaran memahami masalah (Shoimin, 2013, hlm. 150-151) di siklus kedua guru memperlihatkan bentuk jaring-jaring kubus yang salah dan benar serta meminta siswa untuk memilih mana jaring-jaring kubus yang benar. Kemudian mengajak mereka mencari tahu mengapa mereka dapat menentukan mana jaring-jaring yang benar atau salah dan hal apa saja yang harus mereka ketahui untuk menentukannya. Ketika siswa merekonstruksi pengetahuannya sendiri melalui benda-benda konkret, maka pembelajaran pun akan bermakna bagi mereka. Selain itu pada siklus kedua peneliti menerapkan prinsip *structuring and interwining* di mana guru mengaitkan pembelajaran pada siklus kedua dengan pembelajaran siklus pertama. Ketika siswa langsung diberikan materi, tanpa melakukan pengaitan dengan pengetahuan yang telah siswa miliki maka materi yang dipelajari siswa menjadi tidak bermakna atau abstrak. Siswa tidak akan paham maksud dari materi yang diajarkan.

Pada langkah pembelajaran membandingkan dan mendiskusikan jawaban (Shoimin, 2013, hlm. 150-151) di siklus kedua terlihat bahwa siswa dalam kelompok melakukan diskusi satu sama lainnya. Hal tersebut sesuai dengan prinsip belajar pembelajaran matematika realistik *social context and interaction* bahwa belajar bukanlah aktivitas individu saja, tetapi belajar juga merupakan aktivitas

sosial. Sehingga siswa pun seharusnya diberikan kesempatan untuk belajar bermasyarakat dan belajar menyampaikan pendapatnya dan menerima pendapat dari orang lain. Hal ini juga sejalan dengan karakteristik pembelajaran matematika realistik (Treffers dalam Wijaya, A., 2012, hlm. 21-22), yaitu interaktivitas, di mana ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasannya, maka proses pembelajaran pun akan menjadi lebih bermakna.

Oleh karena itu hasil belajar siswa secara keseluruhan mengalami peningkatan dari siklus pertama ke siklus kedua. Pada siklus pertama nilai rata-rata evaluasi siswa ialah 29,33 dengan nilai tertinggi 43,75 dan nilai terendah 9,38. Persentase siswa yang mencapai KKM ialah 0%. Sedangkan setelah dilakukan perbaikan dalam kegiatan pembelajaran siklus kedua, nilai rata-rata evaluasi siswa ialah 87,26 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 68,75. Persentase siswa yang mencapai KKM ialah 92,31%. Pada siklus kedua hanya dua orang siswa yang tidak mencapai KKM, yaitu siswa AP dan siswa FB, meskipun pada grafik 4.7 terlihat adanya peningkatan. Hal tersebut dikarenakan pada soal nomor dua mengenai menggambar pola jaring-jaring kubus, kedua siswa ini tidak menggambarkan sesuai dengan soal cerita yang ditampilkan (ukurannya berbeda) serta hasil gambar yang dibuat tidak rapih.



Grafik 4 Peningkatan Hasil Belajar Keseluruhan Siswa

Namun secara keseluruhan dilihat pada grafik 4.8, hasil belajar siswa kelas IV B meningkat dari 29,33 pada siklus pertama menjadi 87,26 pada siklus kedua dan persentasi siswa yang mencapai nilai KKM melebihi 70%. Sehingga peneliti menghentikan penelitiannya pada siklus kedua ini. Sesuai dengan pendapat Wiriaatmadja, R. (2014, hlm. 103) bahwa “apabila perubahan yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran telah tercapai, atau apa yang diteliti telah menunjukkan keberhasilan, siklus dapat diakhiri”.

Dalam pelaksanaan penelitian terdapat beberapa kelemahan, yaitu diantaranya peneliti seharusnya melakukan penelitian siklus ketiga untuk menindak materi jaring-jaring balok. Namun dikarenakan keterbatasan waktu, di mana sekolah tempat peneliti melakukan penelitian akan segera mengadakan ujian kenaikan kelas (UKK), maka peneliti hanya melakukan penelitian sebanyak dua siklus, dan hanya menuntaskan materi jaring-jaring kubus. Aktivitas belajar siswa pun dalam hal menanggapi masih dikategorikan “sangat rendah”. Meskipun pada siklus kedua mengalami peningkatan dari siklus pertama. Selain itu kegiatan inti dalam RPP belum menggambarkan secara sempurna langkah-langkah model Pembelajaran Matematika Realistik, hanya terlihat pada langkah memahami masalah kontekstual.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian tindakan kelas (PTK) mengenai penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD, dapat ditarik beberapa simpulan diantaranya sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran matematika realistik Indonesia mengalami perbaikan dari siklus pertama ke siklus kedua.

2. Peningkatan aktivitas belajar siswa dari siklus pertama ke siklus kedua juga terlihat pada delapan siswa yang diamati secara khusus. Pada aspek bertanya memperoleh persentase skor dari 78,13% menjadi 90,63%. Pada aspek memberi saran, memperoleh persentase skor dari 37,5% menjadi 100%. Pada aspek menggambar pola memperoleh persentase skor dari 56,25% menjadi 81,25%. Pada aspek melakukan percobaan, memperoleh persentase skor dari 46,88% menjadi 100%. Pada aspek menanggapi, memperoleh persentase skor dari 0% menjadi 40,63%. Secara keseluruhan peningkatan aktivitas belajar delapan siswa dari siklus pertama ke siklus kedua ialah 43,75% menjadi 82,5%.
3. Penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus kedua yang pada siklus pertama masih rendah. Pada siklus pertama nilai rata-rata evaluasi siswa ialah 29,33 dengan nilai tertinggi 43,75 dan nilai terendah 9,38. Persentase siswa yang mencapai KKM ialah 0%. Sedangkan setelah dilakukan perbaikan dalam kegiatan pembelajaran siklus kedua, nilai rata-rata evaluasi siswa ialah 87,26 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 68,75. Persentase siswa yang mencapai KKM ialah 92,31%.

DAFTAR RUJUKAN

- Darhim dan Hamzah. (2005). Antara Realistic Mathematics Education (RME) dengan Matematika Modern (New Math). *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1 (12), hlm. 18-25.
- Ding, M. dan Carlson, M., A. (2013). Elementary Teachers' Learning to Construct High-Quality Mathematics Lesson Plans; A Use of the IES Recommendations. *The Elementary School Journal*, 113 (3), hlm. 359-385.

- Fathurrohman, M. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif; Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Heruman. (2012). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Panhuizen, M. (2003). The Didactical Use of Models in Realistic Mathematics Education: An Example From A Longitudinal Trajectory on Percentage. *Educational Studies in Mathematics*, 54. hlm. 9-35.
- Sadirman. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- SDN SJH. (2015). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Tidak Diterbitkan.
- Shoimin, A. (2013). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Silberman, M. diterjemahkan oleh Hardiwati, Y. (2013). *Pembelajaran Aktif; 101 Strategi untuk Mengajar Secara Aktif*. Jakarta Barat: PT Indeks Permata Puri Media.
- Skripsi Pekan Baru. (2013). *Teori Aktivitas Belajar dan Pembelajaran*. [Online]. Diakses dari: <http://skripsipekanbaru.wordpress.com/2013/04/29/teori-aktivitas-belajar-dan-pembelajaran/>.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar; Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik; Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wiriaatmadja, R. (2014). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.