

## **Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa**

**Akina, Sulistiowati**

**1,2 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Tadulako Sulawesi Tengah**

**Email: [akina@gmail.com](mailto:akina@gmail.com)**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang penerapan Pembelajaran Realistik Matematis (PMR) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada jaring dan balok balok di kelas IV SDN Tanamodindi Palu. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas.. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui penerapan pendidikan matematika realistik yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dengan mengikuti langkah-langkah, sebagai berikut (1) menyajikan masalah kontekstual, (2) menjelaskan masalah kontekstual, (3) menyelesaikan masalah kontekstual masalah, (4) membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan (5) menyimpulkan.

Kata Kunci: Pembelajaran; Matematika; Realistik

### **ABSTRACT**

*This research aim to obtain a description about application of Mathematic Realistic Learning (PMR) that can improve students learning outcomes on nets cubes and beams in class IV SDN Tanamodindi Palu. The type of this research is classroom action research. The design of this research referred to Kemmis and Mc. Teggart's design. This research was conducted in two cycles. The results of this research indicating that through the application of realistic mathematic education that can improve student learning outcomes, by following the steps, as follow (1) present a contextual problem, (2) explain the contextual problem, (3) solving the contextual problem , (4) comparing and discuss answers, and(5) concluding.*

**Key words : Learning; Mathematic; Realistic**

© 2019 Akina, Sulistiowati  
Under The License CC-BY SA 4.0

### **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan satu diantara bidang studi yang memiliki peranan penting dalam kehidupan karena matematika diperlukan untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.Oleh karena itu sangat penting untuk dipelajari sehingga matematika diajarkan mulai dari tingkat SD, SMP, SMA, hingga di Perguruan Tinggi.

Untuk pembelajaran matematika SD diantaranya mempelajari tentang bilangan, bangun ruang dan unsur-unsurnya, luas dan volume bangun ruang dan, aplikasi materi-materi tersebut dalam matematika atau kehidupan sehari-hari.

Khusus yang dipelajari di kelas IV SD yaitu bangun ruang, materi ini erat sekali kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa belajar di dalam ruangan kelas,

rumah yang dipakai sebagai tempat tinggal siswa adalah bangun ruang. Benda-benda yang ada disekitar siswa seperti televisi, kotak sereal, kaleng susu, dan lain-lain merupakan suatu contoh bangun ruang. Secara otomatis siswa bersinggungan langsung dengan konsep bangun ruang. Namun, pada beberapa penelitian materi ini dianggap sulit oleh sebagian besar siswa, sehingga menimbulkan kecurigaan apakah hal ini terjadi sama dengan beberapa sekolah yang ada. Oleh karena itu, peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru matematika di SDN Tanamodindi Palu

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SDN Tanamodindi Palu, diperoleh informasi bahwa para siswa masih banyak mengalami kesulitan pada materi bangun ruang yaitu tentang jaring-jaring kubus dan balok khususnya dalam membuat berbagai bentuk jaring-jaring kubus dan balok dalam berbagai pola, tidak hanya pola 1-4-1 saja tetapi juga pada pola 2-3-1, 2-2-2, dan 3-3. Menindaklanjuti hasil wawancara dengan guru matematika SDN Tanamodindi Palu, peneliti memberikan tes identifikasi awal dengan memberikan 3 nomor soal yang berkaitan dengan materi jaring-jaring kubus dan balok kepada siswa yang telah melewati materi tersebut, yaitu siswa kelas V SDN Tanamodindi Palu. Satu diantara soal yang diberikan adalahgambaran5 jaring-jaring

kubus yang berbeda dari pola jaring-jaring kubus yang ada.

Hasil tes memberikan informasi bahwa siswa hanya mampu menggambarkan jaring-jaring kubus dalam pola 1-4-1 saja. Siswa cenderung mengingat pola 1-4-1 tanpa mampu menggambar pola 2-3-1, 2-2-2, dan 3-3 seperti pada gambar 1 (SR TI 2). Hal ini menyebabkan jawaban akhir siswa kurang lengkap dan belum tepat. Dari jawaban siswa terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menggambar jaring-jaring kubus dan balok dari berbagai pola yang ada.

Permasalahan ini disebabkan kurang perhatiannya siswa didalam kelas saat proses belajar mengajar berlangsung yang ditandai dari banyaknya siswa yang tidak dapat menjawab soal dengan tepat. Hal ini disebabkan oleh kecendrungan guru belum maksimal dalam menggunakan media pembelajaran yang inovatif sebagai alat bantu pembelajaran, bahkan tidak sedikit guru yang tidak menggunakan media pembelajaran sama sekali pada saat mengajarkan materi bangun ruang khususnya jaring-jaring kubus dan balok. Sehingga hal ini kurang menarik perhatian siswa untuk belajar matematika.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa lebih aktif sehingga hasil belajar meningkat. Salah satu pendekatan

pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif adalah penerapan pembelajaran matematika realistik yang merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang telah menerapkan pembelajaran matematika realistik menunjukkan bahwa pembelajaran matematika realistik dapat membuat ;(1) matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak terlalu formal, dan tidak terlalu abstrak, (2) mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa, (3) menekankan belajar matematika pada “*learning by doing*” dan, (4) memfasilitasi penyelesaian masalah matematika tanpa menggunakan penyelesaian yang baku, menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran Kuiper&Kouver,1993 dalam (Soviawati, 2011: 80). Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penerapan pembelajaran matematika realistik(PMR) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok dikelas IV SDN Tanamodindi Palu.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Desain penelitian ini

mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart(Arikunto, 2007:16). Prosedur yang dilaksanakan dalam penelitian ini berbentuk siklus yang akan berlangsung dua siklus. Adapaun prosedur penelitian ini mengacu kepada model penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Arikunto, 2007:16) yang terdiri atas 4 komponen yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan,(3) observasi, dan (4) refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Tanamodindi Palu yang terdaftar pada tahun ajaran 2013/2014 dengan jumlah siswa 31 orang, terdiri dari 16 laki-laki dan 15 perempuan. Dari subjek penelitian tersebut, dipilih tiga orang siswa sebagai informan dengan kualifikasi kemampuan yang berbeda, yaitu berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dengan tujuan untuk melihat peningkatan hasil belajar pada ketiga siswa yang mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda tersebut.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, catatan lapangan, dan tes. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada analisis data kualitatif model Miles dan Huberman yakni, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2009). Keberhasilan tindakan yang dilakukan dilihat dari aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan

pembelajaran matematika realistik minimal berkategori baik dan dapat menggambarkan jaring-jaring kubus dan balok dalam berbagai pola. Kriteria keberhasilan pada tiap siklus yakni diharapkan siswa mampu menggambarkan jaring-jaring kubus pada siklus I dan jaring-jaring balok pada siklus II dalam berbagai pola.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

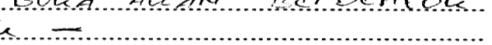
Hasil penelitian terdiri dari dua bagian, yaitu (1) hasil pra penelitian tindakan dan (2) hasil penelitian tindakan. Kegiatan pada pra penelitian tindakan yaitu peneliti memberikan tes awal kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai materi prasyarat jaring-jaring kubus dan balok serta dijadikan

pedoman dalam pembentukan kelompok yang heterogen. Tes awal ini diikuti seluruh siswa di kelas IV sebanyak 31 orang siswa dengan jumlah soal sebanyak 5 nomor soal yang berkaitan dengan materi bangun ruang dan jaring-jaring kubus dan balok . Satu diantara soal yang diberikan adalah sebutkan masing-masing 3 sifat bangun ruang kubus dan balok. Hasil tes memberikan informasi bahwa tidak ada seorang pun siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Umumnya siswa yang mengikuti tes tidak dapat menggambarkan bentuk jaring-jaring kubus dan balok serta belum bisa mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang dan balok yang mereka ketahui menggunakan kalimat matematika yang benar seperti pada gambar 2 (MF TA 1).

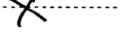
1. Sebutkan masing-masing 3 sifat bangun ruang balok dan 3 sifat bangun ruang kubus yang kamu ketahui !

Jawab :

Sifat-sifat Bangun Ruang Balok ;

1. Seperti Berbentuk Persegi Panjang 
2. Bila di Balik akan Berbentuk Jari-Jari 
3. Berbentuk 

Sifat-sifat Bangun Ruang Kubus ;

1. Seperti Berbentuk Persegi 
2. Bila di Balik akan Berbentuk Jari-Jari 
3. Berbentuk Balong 

**Gambar 1: Hasil Jawaban MF Pada Tes Awal Tindakan**

Oleh karena itu, sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti bersama siswa membahas hasil tes yang telah diberikan. Penelitian yang dilakukan terdiri dari dua siklus. Setiap siklus dilakukan dalam dua kali pertemuan.

Kegiatan pada pertemuan pertama, yaitu peneliti menyajikan materi kepada siswa, sedangkan pada pertemuan kedua peneliti memberikan tes akhir tindakan kepada siswa. Pertemuan pertama pada siklus I dan siklus II

terdiri dari tiga tahap, yaitu (1) kegiatan awal meliputi mempersiapkan siswa untuk belajar, apersepsi, pemberian motivasi untuk belajar dan pemberian acuan, (2) kegiatan inti meliputi pemberian materi pembelajaran dengan menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik yang terdiri atas 5 langkah, dan (3) kegiatan penutup meliputi refleksi, pemberian penguatan, dan kesimpulan. Hasil pembelajaran pada setiap siklus berdasarkan pada langkah-langkah pendekatan matematika realistik adalah sebagai berikut.

Pada kegiatan awal yakni memunculkan dan memusatkan perhatian siswa untuk mempersiapkan siswa belajar, kegiatan yang dilakukan adalah guru membuka pembelajaran dengan salam dan mengajak siswa untuk berdoa bersama. Selanjutnya peneliti mengecek kehadiran siswa serta menanyakan kabar dan kesiapan para siswa untuk belajar.

Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan bantuan media gambar dan alat peraga. Tujuan pembelajaran pada siklus I yaitu, (1) setelah mengamati benda konkret dan mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu mengidentifikasi bangun segibanyak pada pola pengubinan jaring-jaring kubus dengan benar dan(2) setelah mengamati benda konkret dan melakukan eksplorasi, siswa mampu menggambar model jaring-jaring kubus dengan benar.

Tujuan pembelajaran pada siklus II yaitu(1) setelah pengamatan dan diskusi, siswa mampu mengidentifikasi bangun segibanyak pada pola pengubinan jaring-jaring balok dengan benar, (2) setelah pengamatan dan diskusi, siswa mampu menggambar berbagai jaring-jaring balok dengan benar, (3) setelah pengamatan dan eksplorasi, siswa mampu membuat jaring-jaring balok dari karton dengan benar, (4) setelah pengamatan dan eksplorasi, siswa mampu membuat kreasi benda dari bahan bekas berdasarkan jaring-jaring balok atau kubus dengan bena, dan (5) berdasarkan teks instruksi, siswa mampu membuat kotak celengan dari kardus bekas dengan benar . Selanjutnya guru memberikan arahan mengenai kegiatan yang dilakukan dengan pendekatan matematika realistik.

Langkah memahami masalah kontekstual. Pada siklus I, guru menyajikan masalah kontestual yang diberikan kepada siswa yakni sebuah kardus bekas berbentuk kubus diberikan kepada siswa untuk dianalisis apakah yang akan terbentuk jika bangun kardus tersebut dibuka. Pada siklus II, guru menyajikan masalah kontekstual yang diberikan kepada siswa yakni disediakan sebuah hasil kerajinan yakni sebuah kotak tissue yang berbentuk balok yang terbuat dari kerajinan koran bekas, lalu siswa disuruh menganalisis bentuk dari wadah tissue dan menemukan bentuk benda

yang sama dengan wadah bekas yang dibawa oleh guru. Hasil yang didapatkan pada langkah ini adalah hampir semua siswa sudah mampu menganalisis bentuk bangun ruang kubus maupun balok yang telah dibuka. Siswa sudah mampu mengungkapkan pendapat-pendapatnya yang berhubungan dengan masalah kontekstual yang ada berdasarkan pengaplikasian benda-benda konkret yang dekat dengan keseharian anak sehari-hari, baik pada siklus I dan pada siklus II. Langkah menjelaskan masalah kontekstual. Pada siklus I dan siklus II, guru memintasiswa untuk memahami pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam LKS Individu. Jika dalam memahami masalah siswa mengalami kesulitan, maka guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya, terbatas pada bagian-bagian tertentu dari permasalahan yang belum dipahami. Hasil yang didapatkan di siklus I dan siklus II yaitu siswa sudah berani bertanya kepada guru seputar masalah kontekstual yang belum dipahaminya dengan baik, sehingga bimbingan guru diperlukan untuk mengarahkan siswa. Selain itu, masih ada siswa yang terlihat kurang mengerti dengan apa yang disampaikan oleh gurunya. Pasti dalam perkataan mereka sudah mengutarakan bahwa mereka sudah mengerti, namun dari raut wajah masing-masing siswa ada yang terlihat masih kurang

mengerti terhadap apa yang disampaikan oleh gurunya. Bahkan masih ada siswa yang mencoba sekedar menganggu temannya sampai pada akhirnya ada pula siswa yang melamun dan tidak mengerjakan apa yang disampaikan oleh gurunya. Hal ini disebabkan oleh rasa malu dan takut salah saat bertanya kepada guru seputar hal yang kurang dimengerti.

Langkah menyelesaikan masalah kontekstual, guru meminta siswa untuk membentuk kelompok dan kembali berdiskusi bersama teman kelompoknya tentang hasil jawaban yang mereka kerjakan untuk dipresentasikan di depan kelas dan selanjutnya mereka akan menyelesaikan LKS kelompok. Hasil yang didapatkan adalah siswa mampu untuk mengungkapkan ide-ide mereka dalam menjawab masalah yang ada dalam LKS melalui diskusi kelompok. Namun, di siklus I guru masih banyak memberikan bantuan sehingga masih perlu diperbaiki. Selain itu, siswa sudah dapat menggambar jaring-jaring balok dari berbagai pola yang ada dengan bantuan seperlunya dari guru jika siswa mengalami kesulitan pada siklus II.

Langkah membandingkan dan mendiskusikan jawaban, guru menunjuk siswa secara acak untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya serta membandingkan jawaban. Hasil yang didapatkan pada siklus I dan siklus II adalah

siswa sudah mampu mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya dengan penguasaan topik dan proses penggerjaan yang cukup baik. Siswa dapat menjelaskan dengan baik pengertian jaring-jaring kubus dan balok, menggambarkan jaring-jaring kubus dan balok serta menyebutkan jumlah jaring-jaring yang dapat dibentuk. Pada siklus II, siswa juga menunjukkan sikap bertanggung jawab di dalam kelompoknya, yaitu ketika salah seorang siswa yang bersedia maju presentasi, namun guru menunjuk anggota kelompok yang lain, siswa tersebut langsung maju presentasi.

Langkah menyimpulkan, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan suatu rumusan konsep dari topik yang dipelajari. Hasil yang didapatkan pada langkah ini adalah siswa pada umumnya sudah mampu untuk menemukan 11 macam bentuk pola dari jaring-jaring kubus melalui proses eksplorasi dalam kelompok serta sudah berani membuat kesimpulan dari proses pembelajaran yang ada pada siklus I. Pada siklus II siswa umumnya sudah berani mengungkapkan hal-hal yang ingin diketahuinya. Keaktifan siswa dalam mengetahui hal-hal yang belum diketahuinya

pada fase ini sangat meningkat. Terbukti dengan pertanyaan-pertanyaan siswa yang berbobot seputar materi yang sudah dipelajari dan membuat kesimpulan dari pembelajaran yang ada.

Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan memberikan PR. Hasil yang didapatkan pada kegiatan ini adalah siswa sudah mampu dalam menyimpulkan materi jaring-jaring kubus pada siklus I dan materi jaring-jaring balok pada siklus II. Akhirnya peneliti menutup pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa setelah belajar dan diiringi salam penutup dari semua siswa. Selanjutnya, pada pertemuankedua dari setiap siklus, peneliti memberikan tes akhir tindakan kepada siswa. Tes akhir tindakan pada siklus I terdiri dari 5 nomor. Berikut satu diantara soal yang diberikan : Apa yang dimaksud dengan jaring-jaring kubus. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I, diperoleh kesimpulan bahwa sebagian besar siswa sudah dapat menyelesaikan soal. Namun, masih ada beberapa siswa yang memberikan jawaban dengan kurang lengkap dan tepat, yaitu yang ditunjukan AN2 S1 02 pada gambar 3

2. Apa yang dimaksud dengan jaring-jaring kubus ?

Jawab : *kubus Yang dibongkar dan bentuk jaring-jaring kubus*

**Gambar 2. Jawaban AN pada Soal Tes Akhir Tindakan Siklus I Nomor 2**

Berdasarkan hasil wawancara siklus I diperoleh informasi bahwa siswa dapat mendeskripsikan pengertian jaring-jaring kubus, menyebutkan jumlah jaring-jaring kubus, dan menggambarkan berbagai bentuk jaring-jaring kubus dalam berbagai pola, namun masih kurang lengkap dan umumnya terbatas pada pola 1-4-1 saja yang mudah diingat. Sebagaimana kutipan wawancara berikut ini :

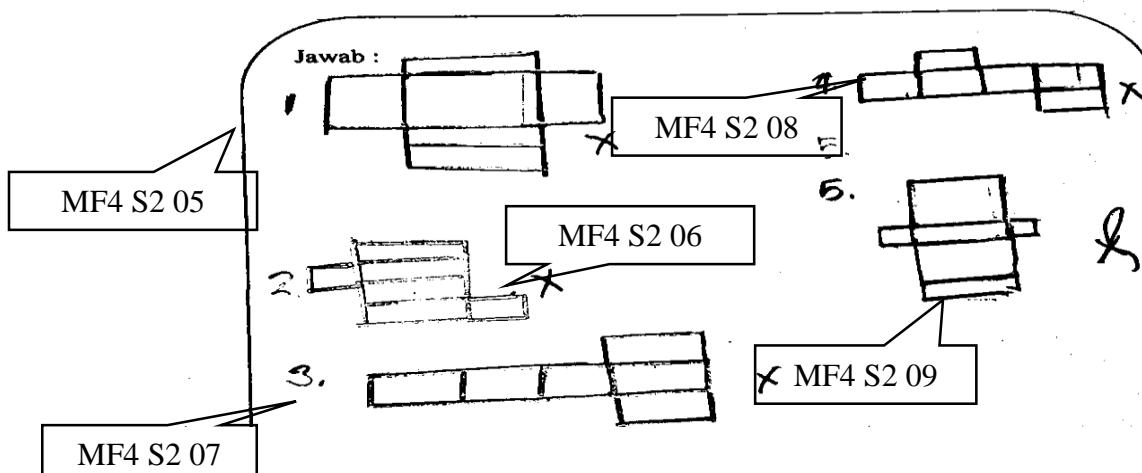
MF S1 *Betul ibu? Cuma ada 11 kan*  
033 S : *jaring-jaring kubus yang dapat dibuat atau dibentuk?*

MF S1 *Iya nak sudah benar. Bisa MF*  
034 P : *sebutkan pola-pola apa saja yang dapat dibentuk dari ke-11 jaring-jaring kubus tersebut ?*

MF S1 *Pola 1-4-1 ada enam, pola 2-3-1*  
035 S : *ada tiga, pola 2-2-2 ada satu, dan pola 3-3 ada satu juga ibu.*

Tes akhir tindakan pada siklus II terdiri dari 4 nomor. Berikut satu diantara soal yang diberikan : Gambarkan 5 buah jaring-jaring balok yang berbeda menurut pendapatmu. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus II, diperoleh kesimpulan bahwa sebagian besar siswa sudah dapat menggambarkan 5 bentuk jaring-jaring balok yang berbeda, namun terdapat beberapa gambar yang kurang rapi dan ada beberapa gambar jaring-jaring balok yang hanya terdiri dari dua pasang sisi yang sama. Dari ke-5 gambar hanya terdapat satu jaring-jaring balok saja yang memenuhi kriteria yang ditunjukkan dalam gambar 3 dengan kode MF4 S2 04, sedangkan yang ke-4 gambar yang digambar oleh MF masih terdapat kekeliruan yakni hanya memiliki dua pasang sisi yang sama saja yang ditunjukkan dalam gambar 4 dengan kode MF4 S2 05-MF4 S2 08.

**4. Gambarkan 5 buah jaring-jaring balok yang berbeda menurut pendapatmu!**



**Gambar 3: Jawaban MF pada Soal Tes Akhir Tindakan Siklus II Nomor 4**

Berdasarkan hasil wawancara siklus II diperoleh informasi bahwa siswa dapat siswa dapat mendeskripsikan pengertian jaring-jaring balok, menyebutkan jumlah jaring-jaring balok, dan menggembarkan berbagai bentuk jaring-jaring balok dalam berbagai pola, namun masih kurang lengkap dan umumnya terbatas pada pola 1-4-1 saja yang mudah diingat.

Aspek-aspek aktivitas guru yang diamati selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi adalah 1) mengkondisikan siswa kearah pembelajaran, 2) penyampaian tujuan pembelajaran, 3) memotivasi siswa, 4) melakukan apersepsi, 5) menyajikan suatu permasalahan kontekstual sebagai topik utama pembelajaran secara realistik untuk dianalisis siswa dalam pembentukan konsep pembelajaran, 6) guru memberikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari kepada siswa dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut serta memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan masalah yang belum dipahami, 7) menjelaskan masalah kontekstual yang menjadi topik pembelajaran secara realistik, 8) guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau saran seperlunya terbatas pada bagian-bagian tertentu pada permasalahan yang belum dipahami, 9) membagikan LKS kepada setiap individu, 10) menjelaskan

tugas kepada siswa untuk mengisi LKS individu berdasarkan masalah kontekstual yang ada, 11) menjadi fasilitator pada saat siswa mengerjakan LKS, 12) membagikan LKS kepada setiap kelompok, 13) menjelaskan tugas kepada setiap kelompok untuk mengisi LKS berdasarkan masalah yang ada, 14) guru mengamati kegiatan yang dilakukan siswa, dan memberi bantuan jika dibutuhkan, 15) bersama siswa membahas hasil kerja individu maupun kelompok, 16) siswa diberi kesempatan bertanya, 17) menyiapkan lembar observasi untuk pengamat/penilai pendekatan matematika realistik, 18) membimbing siswa untuk menarik kesimpulan dari masalah kontekstual yang ada, 19) guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan suatu rumusan konsep/prinsip dari topik yang dipelajari, 20) bersama siswa menyimpulkan materi secara keseluruhan, 21) memberikan pertanyaan kepada siswa secara acak, 22) memberi evaluasi, 23) melakukan tindak lanjut dengan memberi tugas rumah, dan 24) menutup pembelajaran.

Pada siklus I aspek nomor 1, 2, 3, 4, 8, 10, 17, dan 18 berkategori sangat baik, aspek 19, 20, 23, dan 24 berkategori baik, dan aspek , 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, dan 22 berkategori cukup. Pada siklus II aspek nomor 1, 2, 3, 4, 8, 10, 17, 18, 21, 22, dan 23 berkategori sangat baik dan aspek 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20 dan 24

berkategori baik. Olehnya itu aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I dengan 8 aspek berkategori sangat baik, 4 aspek berkategori baik, dan 11 aspek berkategori cukup dan pada siklus II dengan 11 aspek berkategori sangat baik dan 13 aspek berkategori baik.

Aspek-aspek yang diamati dalam aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi adalah: 1) siswa merespon dan antusias; 2) memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, 3) siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran, 4) siswa menyimak dan merespon dengan aktif, 5) siswa menyimak penyajian masalah kontekstual yang disampaika oleh guru, 6) siswa menyimak penjelasan guru mengenai maksud dan tujuan pemberian masalah kontekstual untuk memperoleh cara penyelesaian yang tepat, 7) siswa menerima LKS yang diberikan dan segera mengerjakannya, 8) siswa menyimak petunjuk soal untuk menyelesaikan tugas dalam LKS berkaitan dengan masalah yang telah diberikan, 9) siswa mendeskripsikan masalah kontekstual tersebut dan memikirkan strategi pemecahan masalah yang tepat, 10) siswa berpartisipasi dan antusias dalam pembagian kelompok, 11) siswa mengerjakan tugas dalam LKS secara berkelompok dan antusias, 12) siswa berani menyampaikan hasil pekerjaannya didepan

kelas, 13) siswa mampu membuat kesimpulan suatu rumusan konsep/prinsip dari topik yang dipelajari, 14) menyimpulkan hasil pembelajaran, 15) siswa mampu menjawab pertanyaan dan, 16) mengerjakan tes yang diberikan oleh guru.

Pada siklus I aspek nomor 10 berkategori sangat baik dan, aspek 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, dan 16 berkategori baik. Pada siklus II aspek nomor 2, 3, 8, 10, dan 11 berkategori sangat baik dan aspek 1, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, dan 16 berkategori baik. Olehnya itu aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus I dengan 1 aspek berkategori sangat baik, 15 aspek berkategori baik, pada siklus II dengan 5 aspek berkategori sangat baik dan 11 aspek berkategori baik.

Berdasarkan hasil di atas, menunjukkan bahwa aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan dan indikator keberhasilan tindakan telah tercapai. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SDN Tanamodindi Palu terhadap materi jaring-jaring kubus dan balok melalui penerapan pembelajaran matematika realistik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan Pembelajaran Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar

siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok di Kelas IV SDN Tanamodindi Palu mengikuti langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik, yaitu ; (1) memahami masalah kontekstual; (2) menjelaskan masalah kontekstual; (3) menyelesaikan masalah kontekstual; (4) membandingkan dan mendiskusikan jawaban; dan (5) menyimpulkan.

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti menyarankan bahwa dalam melaksanakan pembelajaran matematika, diharapkan guru dapat menjadikan PMR sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Bagi peneliti lain yang ingin menggunakan PMR, diharapkan lebih memperhatikan pengelolaan waktu yang digunakan agar pembelajaran dapat berlangsung efektif dan mencoba menerapkan PMR pada materi lain.

## **REFERENSI**

- Arikunto, Suarsimi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dasim Budimansyah, PAKEM Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan, Bandung: PT. Genesindo, 2009, hlm. 76
- Hudojo, Herman. 1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Kardi, S. dan Nur, M. 2005. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Ningsih. 2013. *Perbedaan Pengaruh Pemberian Apersepsi Terhadap Kesiapan Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Kelas VII A*. Dalam Jurnal. 11 halaman. Tersedia <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/download/2349/281>. [13 Maret 2015]
- Soviawati, Evi. 2011. *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar*. Jurnal Edisi Khusus No. 2, Agustus 2011. (Online) <http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/670/pendekatan-matematika-realistik--pmr--untuk-meningkatkan-kemampuan-berfikir-siswa-di-tingkat-sekolah-dasar.html> (28 Maret 2015)
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfa Beta.
- Suherman, E, dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.
- Sutrisno. 2012. *Efektifitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Dalam Jurnal Pendidikan Matematika [Online]. Vol. 1 (4), 16 halaman. Tersedia: <http://fkip.unila.ac.id/ojs/journals/II/JPMUVol1No4/016-Sutrisno.pdf>. [20 Maret 2015].
- Syahrianti. 2004. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Realistik Pada Siswa Kelas II SLTP Negeri 4 Makassar*. Skripsi. Makassar: FMIPA UNM.c