

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar dengan jumlah siswa 47 orang yang terdiri dari 22 siswa laki-laki dan 25 siswa perempuan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis secara kualitatif deskriptif. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data hasil pengamatan perubahan sikap dan tanggapan siswa yang diperoleh melalui hasil observasi selama proses belajar mengajar berlangsung. Sedangkan untuk menganalisis hasil belajar siswa digunakan tes yang diberikan siswa tiap akhir siklus.

Pada Siklus I aktivitas guru berada pada kategori cukup dengan persentase 66,5% sedangkan aktivitas siswa pada Siklus I berada pada kategori cukup dengan persentase 62,5%. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas V SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada siklus I menunjukkan bahwa dari 47 siswa, hanya 32 siswa yang memenuhi KKM yaitu 80 dengan perolehan 68% dan 15 siswa yang belum memenuhi KKM yaitu 80 dengan perolehan 32%. Sehingga secara klasikal hasil belajar siswa masih rendah karena ketuntasan belum mencapai 80% yang memenuhi KKM.

Berdasarkan pelaksanaan siklus II pencapaian aktivitas guru, siswa dan hasil belajar siswa semakin meningkat. Pada siklus II aktivitas guru berada pada kategori baik dengan persentase 87,5% sedangkan aktivitas siswa berada pada kategori baik

dengan persentase 87,5%. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas VA SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada siklus II mengalami peningkatan karena menunjukkan dari 47 siswa, 39 siswa yang memenuhi KKM yaitu 80 dengan perolehan 83% dan hanya 8 siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 80 dengan perolehan 17%. Sehingga secara klasikal hasil belajar siswa mencapai ketuntasan sudah mencapai 80% yang memenuhi KKM. Sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun peran guru dalam penerapan pembelajaran matematika dengan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) tidak lebih sebagai fasilitator, moderator dan evaluator. Sehingga siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran karena diberikan kesempatan untuk mengungkapkan pemikirannya melalui diskusi dengan teman kelasnya.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa, hasil observasi aktivitas mengajar guru, serta peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada mata pelajaran Matematika di kelas VA SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **B. Pembahasan**

Penelitian ini dilaksanakan selama dua siklus. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman dan

keberhasilan siswa dalam pelajaran Matematika. Hasil yang diperoleh dari data hasil belajar siswa sebelumnya, ternyata masih ada siswa yang belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Hal ini menunjukkan perlu adanya suatu tindakan dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar Matematika siswa di kelas VA SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

### **1. Siklus 1**

Proses pembelajaran yang dilaksanakan pada tindakan siklus II meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut:

#### **a. Tahap Perencanaan**

Perencanaan pembelajaran pada siswa kelas VA SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar semester genap tahun ajaran 2018/2019 dengan materi geometri dan pengukuran. Materi tersebut diambil dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan kelas V semester 2 dengan alokasi waktu 3x35 menit. Perencanaan tersebut disusun dan dikembangkan serta dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru kelas VA yaitu berupa rencana pembelajaran, dan tes hasil belajar siklus pertama.

Tindakan pada siklus pertama direncanakan dengan melaksanakan pembelajaran melalui tiga tahap pembelajaran yakni kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Secara garis besar langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada siklus pertama yaitu: menelaah kurikulum KTSP 2006, menyusun rencana

pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang terdiri dari 4 langkah pembelajaran yaitu: (1) memahami masalah kontekstual, (2) menyelesaikan masalah kontekstual, (3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban, (4) menarik kesimpulan. Peneliti juga menyamakan persepsi dengan guru kelas VA tentang pendekatan PMR yang akan digunakan dalam materi geometri dan pengukuran, menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS), menyiapkan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung, mendesain tes untuk mengetahui daya serap hasil belajar siswa

#### **b. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan siklus I pada pertemuan I dilaksanakan pada hari Senin, 28 Mei 2018 yang dihadiri oleh 47 orang siswa. Pertemuan II dilaksanakan pada hari Rabu, 30 Mei 2018. Dalam pelaksanaan tindakan ini, peneliti bertindak sebagai observer dan Holiluddin Baso. (wali kelas VA) bertindak sebagai pengajar. Peneliti memperhatikan guru dalam mengajarkan materi geometri dan pengukuran berdasarkan pada tahap-tahap kegiatan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tahap-tahap ini terdiri dari:

##### 1) Kegiatan Awal

Kegiatan awal pada pertemuan pertama diawali dengan guru mempersiapkan fasilitas yang terkait dengan pembelajaran dan meminta ketua kelas untuk menyiapkan teman-temannya untuk mengikuti pembelajaran yang dilanjutkan dengan berdoa. Kemudian, guru mengecek kehadiran siswa, pada pertemuan pertama siswa. Setelah selesai mengabsen guru melakukan apersepsi untuk menggali pengetahuan

siswa dirangkaikan dengan penyampaian tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kegiatan awal pada pertemuan kedua sama saja yang dilaksanakan oleh guru pada pertemuan pertama.

## 2) Kegiatan Inti

Sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun, penyajian materi pada kegiatan ini dilakukan melalui empat tahap yaitu memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan menarik kesimpulan.

Guru memperlihatkan benda nyata seperti topi kerucut dan celengan berbentuk tabung, kemudian meminta respon siswa dengan melontarkan pertanyaan bentuk yang dimiliki oleh benda tersebut. Kemudian guru memperlihatkan bangun ruang yang terbuat dari karton dan bertanya kepada siswa nama-nama bangun ruang tersebut, berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudutnya. Guru menghimbau kepada siswa untuk memberikan contoh benda nyata bentuk bangun ruang yang ada di sekitarnya. Tahap kedua dari kegiatan inti yaitu menyelesaikan masalah kontekstual. Pada tahap ini guru meminta siswa untuk mencari bangun ruang di sekitarnya dan membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikerjakan secara individu.

Tahap ketiga adalah guru membentuk kelompok secara heterogen menghimbau kepada setiap anggota kelompok untuk berdiskusi dan membandingkan jawaban dengan anggota kelompoknya. Setelah siswa berdiskusi dan membandingkan hasil jawabannya, guru mempersilahkan tiap perwakilan kelompok

untuk memaparkan hasil diskusinya. Pada tahap empat guru menyimpulkan materi ajar dan melibatkan siswa dalam menarik kesimpulan.

Kegiatan inti pada pertemuan kedua, yakni tahap pertama guru memberikan masalah kontekstual dengan cara memperlihatkan benda nyata seperti kotak kue bekas dan kaleng susu. Kemudian guru menghimbau kepada siswa untuk mengamati benda yang ditunjukkan oleh guru. Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang jumlah jaring-jaring yang akan terbentuk jika kotak nasi dan kotak kue dibuka. Siswa diberi kesempatan untuk menghitung jumlah jaring-jaring dari kotak nasi dan kotak kue tersebut. Tahap kedua guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara guru meminta siswa untuk menggambar jaring-jaring bangun ruang yang ada di sekitarnya dan membagikan LKS yang dikerjakan secara individu. Tahap ketiga guru membentuk kelompok secara heterogen dan meminta siswa untuk berdiskusi dan membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya. Siswa berdiskusi dan membandingkan hasil jawabannya, guru mempersilahkan tiap perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya, tahap keempat guru menyimpulkan materi ajar dan melibatkan siswa dalam menarik kesimpulan.

### 3) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir pada pertemuan pertama guru menyampaikan kelompok yang memperoleh skor tertinggi pada saat mempresentasikan hasil diskusinya. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi dengan tepuk tangan dan guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. Kegiatan

akhir pada pertemuan kedua siklus pertama sama halnya yang dilakukan guru pada pertemuan pertama siklus pertama.

### **c. Tahap Observasi**

Observasi yang dilakukan pengamat di kelas V SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada pembelajaran tindakan siklus I menyangkut pelaksanaan kegiatan pembelajaran berlangsung sesuai rencana yang telah disusun. Adapun aspek yang diamati adalah aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat dan digambarkan sebagai berikut :

#### 1) Hasil observasi aktivitas mengajar guru

Hal-hal yang menjadi indikator pengamatan atau penelitian terhadap kegiatan guru adalah pada tahap pertama saat guru memberikan masalah kontekstual kepada siswa pada pertemuan pertama dikategorikan cukup (C) karena guru telah melaksanakan dua indikator yakni guru menunjukkan benda nyata seperti topi kerucut dan celengan berbentuk tabung dan memperlihatkan beberapa contoh bangun ruang yang terbuat dari karton serta bertanya jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang dimiliki oleh bangun ruang tersebut. Tapi guru belum mendemonstrasikan kepada siswa tentang struktur yang membentuk bangun ruang tersebut. Pada pertemuan kedua dikategorikan baik (B) karena guru telah memenuhi 3 indikator yakni guru menunjukkan benda nyata seperti kotak kue bekas dan meminta kepada siswa untuk

mengamatai benda yang diperlihatkan oleh guru. Kemudian, guru menjelaskan materi yang berkaitan dengan jaring-jaring bangun ruang.

Pada tahap kedua yakni menyelesaikan masalah kontekstual pada pertemuan pertama dikategorikan cukup (C) karena hanya memenuhi 2 indikator yaitu guru membagikan LKS untuk dikerjakan secara siswa secara individu dan guru telah menghimbau kepada siswa untuk mencari bangun ruang yang ada di sekitarnya . Namun guru belum memotivasi dan mengarahkan siswa untuk menyelesaikan sendiri masalah kontekstual atau sesuai dengan apa yang ditemukan siswa. Pada pertemuan kedua dikategorikan cukup karena terdapat 2 indikator yang terlaksana yakni guru meminta siswa untuk mencari benda di sekitar kelas dan guru membagikan LKS untuk dikerjakan secara individu. Pada tahap ketiga yakni membandingkan dan mendiskusikan jawaban pada pertemuan pertama dikategorikan cukup karena guru telah melaksanakan dua indikator yaitu guru telah membagi kelompok secara heterogen dan memberikan kesempatan setiap kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya namun guru kurang mengarahkan dan membimbing saat siswa berdiskusi dan membandingkan jawaban sehingga beberapa siswa masih terlihat belum aktif dalam proses diskusi. Pada pertemuan kedua juga masih dikategorikan cukup karena hanya melaksanakan dua indikator seperti pada pertemuan pertama. Pada tahap keempat yakni menyimpulkan pada pertemuan pertama masih kategori kurang (K) karena hanya satu indikator yang terlaksana yakni kesimpulan dilakukan dengan cara memberikan penjelasan dengan meminta tanggapan kepada siswa. Guru tidak melaksanakan dua indikator yakni kesimpulan dilakukan dengan memperjelas



kembali yang telah dipelajari dan melakukan tanya jawab kepada siswa. Pada pertemuan kedua masih dikategorikan kurang (K) karena hanya dua indikator yang terlaksana yakni memperjelas kembali hal-hal yang telah dipelajari dan melakukan tanya jawab dengan siswa. Guru tidak melaksanakan satu aspek yaitu kesimpulan dengan memberikan penjelasan dengan meminta tanggapan kepada siswa. Untuk lebih jelasnya, peningkatan aktivitas mengajar guru siklus I dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.1. Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru Siklus I

Siklus 1	Indikator			Jumlah	% Indikator Keberhasilan	Kategori
	B	C	K			
Pertemuan 1	0	6	1	7	58%	Kurang
Pertemuan 2	3	6	0	9	75%	Cukup

Persentase aktivitas mengajar guru berdasarkan hasil observasi peneliti dengan menerapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada pertemuan pertama tiga aspek yang dilaksanakan oleh guru dikategorikan cukup karena setiap satu aspek hanya dua indikator yang terlaksana sehingga terdapat enam indikator yang terlaksana. Satu aspek yang dilaksanakan oleh guru dikategorikan kurang karena hanya satu indikator yang terlaksana, sementara untuk kategori baik tidak ada aspek yang dilaksanakan oleh guru. Sehingga pada pertemuan pertama dikategorikan cukup dengan perolehan 58%. Pada pertemuan kedua sudah mengalami sedikit peningkatan karena satu aspek yang dilaksanakan oleh guru dikategorikan baik karena tiga indikator telah terlaksana dan tiga aspek yang dilaksanakan oleh guru

dikategorikan cukup dimana setiap satu aspek hanya dua indikator yang terlaksana sehingga terdapat enam indikator yang terlaksana, Sehingga pada pertemuan kedua masih dikategorikan cukup dengan perolehan 75%. Berdasarkan data tersebut maka diperoleh persentase aktifitas mengajar guru secara keseluruhan untuk pertemuan 1 dan 2 pada siklus I sebesar 66,5%. Jadi dapat disimpulkan bahwa pada siklus I hasil observasi mengajar guru masih berada dalam kategori cukup, dan belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yakni 80% seperti tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Teknik Kategorisasi Proses Pembelajaran

<b>Aktivitas belajar (%)</b>	<b>Kategori</b>
80% – 100%	Baik
59 – 79%	Cukup
0 – 58%	Kurang

Sumber: SD Negeri Kompleks IKIP Kota Makassar

## 2) Hasil observasi aktivitas belajar siswa

Observasi yang dilakukan peneliti di kelas V SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada pembelajaran tindakan siklus I pertemuan I dan pertemuan II menyangkut pelaksanaan kegiatan pembelajaran berdasarkan rencana yang telah disusun. Adapun aspek yang diamati adalah aktifitas belajar siswa dalam penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Aspek Pengamatan aktifitas belajar siswa pada siklus I pertemuan I dan pertemuan II berada pada kategori cukup (C) dengan presentase pelaksanaan yaitu 58% dan 67%. Berdasarkan data tersebut maka diperoleh persentase aktifitas belajar

siswa secara keseluruhan untuk pertemuan 1 dan 2 pada siklus I sebesar 62,5% dalam kategori cukup (C). Aspek penilaian tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan oleh guru
  - a. Memberikan respon kepada guru terkait dengan materi ajar
  - b. Memperhatikan benda nyata yang diperlihatkan oleh guru
  - c. Berantusias untuk menggambarkan bangun datar di papan tulis
2. Siswa menyelesaikan masalah kontekstual
  - a. Menyelesaikan masalah kontekstual dengan mengerjakan LKS secara individu
  - b. Menyelesaikan masalah kontekstual secara tenang
  - c. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk pengerjaan LKS
3. Siswa mendiskusikan dan membandingkan jawaban
  - a. Mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan teman satu kelompok
  - b. Mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan memberikan tanggapan berupa saran atau kritik terhadap jawaban teman kelompoknya
  - c. Mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan memberikan tanggapan berupa saran atau kritik terhadap jawaban kelompok lain
4. Siswa menyimpulkan materi ajar
  - a. Memberikan tanggapan melalui kegiatan bertanya terhadap kesimpulan dari guru
  - b. Melibatkan diri saat guru sedang menyampaikan kesimpulan tentang materi ajar
  - c. Memberikan respon berupa menjawab dari kesimpulan guru

Penelitian hasil obserfasi aktifitas belajar siswa dikatakan baik (B) apabila melaksanakan 3 indikator, dikatakan cukup (C) apabila melaksanakan 2 indikator, dan dikatakan kurang (K) apabila melaksanakan 1 indikator.

Berdasarkan data hasil observasi pengamat terhadap subjek penelitian yang berjumlah 47 orang siswa pada tindakan siklus I (pertemuan I dan II) menunjukkan bahwa dari 12 poin indikator pengamatan dan jumlah skor maksimal 12 yang direncanakan semuanya dilakukan oleh siswa hanya saja pelaksanaannya masih kurang optimal.

### 3) Hasil Belajar Matematika Siswa

Tingkat penguasaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dapat dilihat dari hasil tes siklus yang diberikan kepada siswa. Deskripsi ketuntasan nilai hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar setelah diterapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Nilai Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

<b>Kategori</b>	<b>Skala Nilai</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Keterangan</b>
Tidak Tuntas	0 – 80	15	32%	KKM = 80
Tuntas	80 – 100	32	68%	
Jumlah		47	100%	

Sumber: Ketuntasan Nilai Hasil Belajar Siswa

Tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa pada siklus I , frekuensi ketuntasan yang dicapai siswa yang berada pada kategori tidak tuntas sebanyak 15 siswa dengan

presentase 32% sedangkan pada kategori tuntas terdapat 32 siswa dengan presentase 68%. Adapaun presentase indikator keberhasilan dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 4.4. Indikator Keberhasilan

<b>Tarif Keberhasilan</b>	<b>Kualifikasi</b>
90%-100%	Sangat Baik (SB)
80%-89%	Baik (B)
70%-79%	Cukup (C)
60%-69%	Kurang (K)
< 59%	Sangat Kurang (SK)

Sumber: SD Negeri Kompleks IKIP Kota Makassar

Berdasarkan presentase ketuntasan hasil belajar siswa tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar pada siklus I belum berhasil karena secara klasikal belum mencapai yaitu harus 80% siswa yang memperoleh nilai sesuai standar KKM yaitu 80.

Hal ini menunjukkan bahwa, hasil presentase ketuntasan hasil belajar siswa siklus satu lebih rendah dari hasil ketuntasan pada observasi awal yang telah dilakukan sebelumnya. Hal ini disebabkan karena guru belum terbiasa menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik sehingga berpengaruh pada proses belajar dan presentase ketuntasan siswa .

#### **d. Tahap Refleksi**

- a) Aktivitas mengajar guru ketika melakukan pengajaran pada siklus I pertemuan pertama dan pertemuan kedua masih ada yang kurang diperhatikan atau tidak dilaksanakan oleh guru, yaitu pada siklus I guru masih belum sepenuhnya

mengarahkan atau membimbing jalannya diskusi sehingga beberapa siswa masih ada yang kurang berpartisipasi dalam kegiatan diskusi untuk memberikan saran dan pendapatnya. Guru juga masih belum sepenuhnya melibatkan siswa dalam menarik kesimpulan terutama dengan tanya jawab dengan siswa.

- b) Hasil observasi siswa pada siklus I pertemuan pertama dan kedua terangkum dalam lembar observasi menggambarkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dengan materi geometri dan pengukuran masih memiliki kekurangan-kekurangan yang tidak sesuai dengan indikator yang diharapkan. Hal ini terlihat pada saat siswa memahami masalah kontekstual masih ada siswa yang belum memahami masalah kontekstual yang diberikan oleh guru. Kemudian pada saat aktivitas membandingkan dan mendiskusikan jawaban siswa kurang memberikan tanggapan berupa saran atau kritik terhadap jawaban teman kelompoknya maupun kelompok lain. Pada indikator terakhir, yakni menyimpulkan siswa kurang melibatkan diri saat guru sedang menyampaikan kesimpulan tentang materi ajar.

Berkaitan dengan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil penelitian yang dilakukan pada siklus I belum berhasil, terlihat dari nilai hasil belajar siswa masih berada dalam kategori cukup. Sama halnya dari segi proses aktivitas belajar siswa juga masih berada dalam kategori cukup. Oleh karena itu, peneliti akan melanjutkan penelitian ke tahap siklus ke-2 yang langkah-langkah yang digunakan tidak berbeda dengan siklus ke-1.

## 2. Siklus 2

Hasil analisis dan refleksi pada tindakan siklus I siswa belum mencapai tujuan pembelajaran yang telah diharapkan. Karena itu pembelajaran dilanjutkan dengan tindakan siklus II. Pada proses pelaksanaan pembelajaran tindakan siklus II tidak berbeda jauh dengan pelaksanaan tindakan siklus I hanya diadakan perbaikan terhadap kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan siklus I. Proses pembelajaran yang dilaksanakan pada tindakan siklus II meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut:

### a. Tahap Perencanaan

Perencanaan pembelajaran pada siswa kelas VA SD Negeri Komplek IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar semester genap tahun ajaran 2018/2019 dengan materi geometri dan pengukuran. Materi tersebut diambil dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan kelas V semester 2 dengan alokasi waktu 3x35 menit. Perencanaan tersebut disusun dan dikembangkan serta dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru kelas VA yaitu berupa rencana pembelajaran, dan tes hasil belajar siklus kedua.

Tindakan pada siklus kedua sama halnya dengan siklus pertama yang direncanakan dengan melaksanakan pembelajaran melalui tiga tahap pembelajaran yakni kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Secara garis besar langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada siklus pertama yaitu: menelaah kurikulum KTSP 2006, menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang terdiri dari 4 langkah

pembelajaran yaitu: (1) Memahami masalah kontekstual, (2) menyelesaikan masalah kontekstual, (3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban, (4) menarik kesimpulan. Peneliti juga menyamakan persepsi dengan guru kelas VA tentang pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang akan digunakan dalam materi geometri dan pengukuran, menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS), menyiapkan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung, mendesain tes untuk mengetahui daya serap hasil belajar siswa.

#### **b. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan siklus 2 pada pertemuan I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 31 Mei 2018 yang dihadiri oleh 47 orang siswa. Pertemuan II dilaksanakan pada hari Senin tanggal 4 Juni 2018. Dalam pelaksanaan tindakan ini, peneliti bertindak sebagai observer dan Holiluddin Baso (wali kelas VA) bertindak sebagai pengajar. Peneliti memperhatikan guru dalam mengajarkan materi geometri dan pengukuran berdasarkan pada tahap-tahap kegiatan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tahap-tahap ini terdiri dari:

##### 1) Kegiatan Awal

Kegiatan awal pada pertemuan pertama diawali dengan guru mempersiapkan fasilitas yang terkait dengan pembelajaran dan meminta ketua kelas untuk menyiapkan teman-temannya untuk mengikuti pembelajaran yang dilanjutkan dengan berdoa. Kemudian, guru mengecek kehadiran siswa.. Setelah selesai mengabsen guru



melakukan apersepsi untuk menggali pengetahuan siswa dirangkaikan dengan penyampaian tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan awal pada pertemuan kedua sama saja yang dilaksanakan oleh guru pada pertemuan pertama.

## 2) Kegiatan Inti

Sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun, penyajian materi pada kegiatan ini dilakukan melalui empat tahap yaitu memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, menarik kesimpulan.

Tahap pertama pada kegiatan inti yaitu guru memberikan masalah kontekstual dengan cara menunjukkan benda nyata seperti 2 buah buku yang memiliki ukuran yang berbeda dan karton berbentuk persegi panjang, kemudian menghimbau kepada siswa untuk memperhatikan alat oeraga yang dibawa oleh guru. Setelah itu, guru memperlihatkan benda yang berkaitan dengan kesebangunan, simetri lipat, dan simetri putar, guru bertanya kepada siswa tentang contoh benda nyata kesebangunan yang ada di sekitar mereka. Kemudian guru mendemonstrasikan kepada siswa tentang cara untuk mengetahui simetri lipat dan simetri putar bangun datar. Lalu, guru menghimbau kepada salah satu siswa untuk mempraktekkan di depan teman-temannya. Tahap kedua dari kegiatan inti yaitu menyelesaikan masalah kontekstual. Pada tahap ini guru menghimbau siswa untuk mencari benda yang berbentuk bangun datar di sekitarnya kemudian guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikerjakan secara individu.

Tahap ketiga adalah membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Guru membentuk kelompok yang heterogen. Selanjutnya siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban setelah mengerjakan LKS secara individu. Guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban setelah mengerjakan LKS secara individu. Siswa berdiskusi dan membandingkan hasil jawabannya dengan teman kelompoknya, guru mempersilakan tiap perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya. Tahap keempat adalah menyimpulkan. Guru menyimpulkan materi ajar dan melibatkan siswa dalam menarik kesimpulan dengan proses tanya jawab.

Kegiatan inti pada pertemuan kedua, tahap pertama pada kegiatan inti yaitu guru memberikan masalah kontekstual dengan cara menunjukkan benda nyata seperti Guru memperlihatkan kotak sepatu (balok) .Guru meminta siswa untuk mengukur panjang, lebar, tinggi kotak sepatu serta mengukur panjang sisinya. Kemudian guru menyampaikan bahwa kotak sepatu bisa dihitung volumenya dan masih banyak lagi benda-benda yang bisa dicari volumenya misalnya bak mandi, akuarium, kolam, kotak obat dan lain-lain. Setelah itu, guru mengarahkan siswa pada peraga bangun datar dan bangun ruang yang dibawa guru. Setelah memperlihatkan benda yang berkaitan dengan pengukuran bangun ruang dan bangun datar, guru bertanya kepada siswa tentang contoh benda nyata bangun ruang dan bangun datar yang ada di sekitar mereka. Guru menunjuk dua orang siswa untuk menghitung volume kotak sepatu dan menghitung luas layang-layang. Tahap kedua dari kegiatan inti yaitu menyelesaikan masalah kontekstual. Pada tahap ini guru meminta siswa untuk mencari benda yang

berbentuk bangun ruang di sekitarnya kemudian guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikerjakan secara individu. Guru memberikan motivasi agar siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri.

Tahap ketiga adalah membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Guru membentuk kelompok yang heterogen. Selanjutnya siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban setelah mengerjakan LKS secara individu. Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dan membandingkan hasil jawabannya dengan teman kelompoknya, guru mempersilakan tiap perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya kegiatan diskusi ini dipimpin dan di bimbing oleh guru. Tahap keempat adalah menyimpulkan. Guru menyimpulkan materi ajar dan melibatkan siswa dalam menarik kesimpulan melalui proses tanya jawab dengan siswa.

### 3) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir pada pertemuan pertama guru menyampaikan kelompok yang memperoleh skor tertinggi pada saat mempresentasikan hasil diskusinya. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi dengan tepuk tangan dan guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. Kegiatan akhir pada pertemuan kedua siklus kedua sama halnya yang dilakukan guru pada pertemuan pertama siklus pertama.

### **c. Tahap Observasi**

Observasi yang dilakukan pengamat di kelas VA SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada pembelajaran tindakan siklus II

menyangkut pelaksanaan kegiatan pembelajaran berlangsung sesuai rencana yang telah disusun. Adapun aspek yang diamati adalah aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat dan digambarkan sebagai berikut :

1) Hasil observasi aktivitas mengajar guru

Hal-hal yang menjadi indikator pengamatan atau penelitian terhadap kegiatan guru adalah pada tahap pertama saat guru memberikan masalah kontekstual kepada siswa pada pertemuan pertama dikategorikan baik karena guru telah melaksanakan tiga indikator yakni guru menunjukkan benda nyata, meminta salah satu siswa untuk memperhatikan benda yang diperlihatkan guru. Kemudian, guru mendemonstrasikan kepada siswa tentang cara untuk mendapatkan simetri lipat dan simetri putar bangun datar. Selanjutnya, guru menghimbau kepada siswa salah satu siswa untuk mempraktekkan di depan temannya. Pada pertemuan kedua juga dikategorikan baik karena guru telah melaksanakan tiga indikator yakni guru menunjukkan benda nyata yaitu kotak sepatu berbentuk balok dan menghimbau kepada siswa untuk mengukur panjang, lebar, dan tingginya. Selain itu guru juga menghimbau kepada siswa untuk mencari benda di sekitarnya yang berbentuk bangun ruang dan meminta kepada siswa lainnya untuk menghitung volume bangun ruang tersebut. Pada tahap kedua yakni menyelesaikan masalah kontekstual pada pertemuan pertama masih dikategorikan cukup karena guru hanya melaksanakan dua indikator yaitu guru meminta siswa untuk mencari benda di sekitar kelas yang berbentuk bangun datar ,serta guru

membagikan LKS untuk dikerjakan secara individu. Guru tidak memberikan motivasi kepada siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Pada pertemuan kedua dapat dikategorikan baik karena tiga indikator telah terlaksana yakni guru meminta siswa untuk mencari benda di sekitar kelas guru membagikan LKS untuk dikerjakan secara individu. Guru memotivasi dan mengarahkan siswa untuk menyelesaikan sendiri masalah kontekstual atau sesuai dengan apa yang ditemukan siswa.

Pada tahap ketiga yakni membandingkan dan mendiskusikan jawaban pada pertemuan pertama dikategorikan baik karena guru telah melaksanakan tiga indikator yaitu guru telah membagi kelompok secara heterogen, kemudian guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban setelah mengerjakan LKS secara individu dan memberikan kesempatan setiap kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya. Pada pertemuan kedua masih dikategorikan cukup karena hanya melaksanakan dua indikator yakni membagi kelompok secara heterogen dan menghimbau kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Guru tidak menghimbau kepada siswa untuk mendiskusikan dan membandingkan jawabannya setelah mengerjakan secara individu. Pada tahap keempat yakni menyimpulkan pada pertemuan pertama dan kedua berada pada kategori cukup karena telah melaksanakan tiga indikator yaitu penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara memberikan penjelasan kemudian meminta tanggapan atau kesimpulan dari siswa dengan proses tanya jawab dengan siswa. Untuk lebih

jelasan, peningkatan aktivitas mengajar guru siklus II dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini.

Tabel 4.5. Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru Siklus II

Siklus 1	Indikator			Jumlah	% Indikator Keberhasilan	Kategori
	B	C	K			
Pertemuan 1	6	4	0	10	83%	Baik
Pertemuan 2	9	2	0	9	92%	Baik

Persentase mengajar guru berdasarkan hasil observasi peneliti dengan menerapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada pertemuan pertama dua aspek yang dilaksanakan oleh guru dikategorikan baik karena ada enam indikator yang terlaksana dan dua aspek yang dilaksanakan oleh guru dikategorikan cukup karena ada empat indikator yang terlaksana. Sehingga pada pertemuan ketiga dikategorikan baik dengan perolehan 83%. Pada pertemuan kedua sudah mengalami sedikit peningkatan tiga aspek yang dilaksanakan oleh guru dikategorikan baik karena ada sembilan indikator yang terlaksana dan satu aspek yang dilaksanakan oleh guru dikategorikan cukup karena ada dua indikator dari aspek tersebut yang terlaksana. Sehingga pada pertemuan kedua dikategorikan baik dengan perolehan 92%. Berdasarkan data tersebut maka diperoleh persentase aktifitas mengajar guru secara keseluruhan untuk pertemuan 1 dan 2 pada siklus II sebesar 87,5%. Jadi dapat disimpulkan bahwa pada siklus II hasil observasi mengajar guru berada dalam kategori baik, dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yakni 80% seperti tabel di bawah ini

Tabel 4.6 Teknik Kategorisasi Proses Pembelajaran

<b>Aktivitas belajar (%)</b>	<b>Kategori</b>
80% – 100%	Baik
59 – 79%	Cukup
0 – 58%	Kurang

Sumber: SD Negeri Kompleks IKIP Kota Makassar

## 2) Hasil observasi aktifitas belajar siswa

Observasi yang dilakukan peneliti di kelas V SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada pembelajaran tindakan siklus 2 pertemuan I dan pertemuan II menyangkut pelaksanaan kegiatan pembelajaran berdasarkan rencana yang telah disusun. Adapun aspek yang diamati adalah aktifitas belajar siswa dalam penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Aspek Pengamatan aktifitas belajar siswa pada siklus 2 pertemuan I berada pada kategori baik (B) dengan presentase pelaksanaan yaitu 83% dan pada pertemuan II berada pada kategori baik (B) dengan presentase pelaksanaan yaitu 92%. Berdasarkan data tersebut maka diperoleh persentase aktifitas belajar siswa secara keseluruhan untuk pertemuan 1 dan 2 pada siklus I sebesar 87,5%. Aspek penilaian tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan oleh guru
  - a. Memberikan respon kepada guru terkait dengan materi ajar
  - b. Memperhatikan benda nyata yang diperlihatkan oleh guru
  - c. Berantusias untuk mendemonstrasikan di depan teman-temannya
2. Siswa menyelesaikan masalah kontekstual

- a. Menyelesaikan masalah kontekstual dengan mengerjakan LKS secara individu
  - b. Menyelesaikan masalah kontekstual secara tenang
  - c. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk pengerjaan LKS
3. Siswa mendiskusikan dan membandingkan jawaban
- a. Mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan teman satu kelompok
  - b. Mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan memberikan tanggapan berupa saran atau kritik terhadap jawaban teman kelompoknya
  - c. Mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan memberikan tanggapan berupa saran atau kritik terhadap jawaban kelompok lain
4. Siswa menyimpulkan materi ajar
- a. Memberikan tanggapan melalui kegiatan bertanya terhadap kesimpulan dari guru
  - b. Melibatkan diri saat guru sedang menyampaikan kesimpulan tentang materi ajar
  - c. Memberikan respon berupa menjawab dari kesimpulan guru

Penelitian hasil obserfasi aktifitas belajar siswa dikatakan baik (B) apabila melaksanakan 3 indikator, dikatakan cukup (C) apabila melaksanakan 2 indikator, dan dikatakan kurang (K) apabila melaksanakan 1 indikator.

Berdasarkan data hasil observasi pengamat terhadap subjek penelitian yang berjumlah 47 orang siswa pada tindakan siklus II (pertemuan I dan II) menunjukkan bahwa dari 12 poin indikator pengamatan dan jumlah skor maksimal 12 yang direncanakan semuanya dilakukan oleh siswa hanya saja pelaksanaannya masih kurang optimal.



### 3) Hasil Belajar Matematika Siswa

Tingkat penguasaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dapat dilihat dari hasil tes siklus yang diberikan kepada siswa. Deskripsi ketuntasan nilai hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar setelah diterapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Deskripsi Ketuntasan Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II

<b>Kategori</b>	<b>Skala Nilai</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Keterangan</b>
Tidak Tuntas	0 – 79	8	17%	KKM = 80
Tuntas	80 – 100	39	83%	
Jumlah		47	100%	

Sumber: Ketuntasan Nilai Hasil Belajar Siswa

Tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa pada siklus II , frekuensi ketuntasan yang dicapai siswa yang berada pada kategori tidak tuntas sebanyak 8 siswa dengan presentase 17% sedangkan pada kategori tuntas terdapat 39 siswa dengan persentase 83%. Berdasarkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar pada siklus II telah berhasil karena secara klasikal telah mencapai 80% siswa yang memperoleh nilai sesuai standar KKM yaitu

Tabel 4.8. Indikator Keberhasilan

<b>Tarif Keberhasilan</b>	<b>Kualifikasi</b>
90%-100%	Sangat Baik (SB)
80%-89%	Baik (B)
70%-79%	Cukup (C)
60%-69%	Kurang (K)
< 59%	Sangat Kurang (SK)

Sumber: SD Negeri Kompleks IKIP Kota Makassar

Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siklus II yang dicapai siswa pada pembelajaran Matematika dengan materi geometri dan pengukuran pada siswa kelas V SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) termasuk dalam kategori baik (B) dan telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum yaitu  $\leq 80$  secara individu dan mencapai 80% ketuntasan secara klasikal.

Uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil penelitian yang dilakukan pada siklus II berhasil, terlihat dari nilai hasil belajar siswa dalam kategori baik serta dapat juga dilihat dari segi proses belajar mengajar dalam kategori baik yang dapat dilihat dari hasil lembar observasi guru dan siswa.

#### **d. Tahap Refleksi**

Tahap refleksi merupakan tahap pengukuran keberhasilan terhadap pembelajaran yang telah dilakukan pada materi sifat-sifat bangun datar melalui penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas

V SD Negeri Kompleks IKIP Kecamatan Rappocini Kota Makassar dan diukur melalui tes hasil belajar Matematika siklus II. Adapun hasil refleksi peneliti pada siklus II, yaitu:

- 1) Aktivitas mengajar guru ketika melakukan pengajaran pada siklus II pertemuan pertama dan pertemuan kedua guru sudah memperhatikan dan melaksanakan indikator yang telah ditetapkan, yaitu pada siklus II pertemuan pertama pada aktivitas pertama guru yaitu untuk aspek memahami masalah kontekstual sudah melaksanakan tiga indikator begitupun pada pertemuan kedua guru sudah melaksanakan tiga indikator sesuai dengan pertemuan pertama siklus ke-II. Kemudian pada aspek kedua yaitu indikator kedua guru belum memberikan motivasi kepada siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Tetapi pada siklus 2 pertemuan II aspek kedua guru sudah memenuhi ketiga indikator. Pada aspek keempat pada pertemuan pertama hanya memenuhi dua indikator begitupun pada pertemuan kedua. Tetapi pada siklus 2 ini sudah lebih baik dari siklus I sebelumnya dan sudah berada pada kategori baik.
- 2) Hasil observasi siswa pada siklus II pertemuan pertama dan kedua terangkum dalam lembar observasi menggambarkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dengan materi geometri dan pengukuran. Kekurangan-kekurangan sebelumnya sudah diperbaiki sehingga sudah sesuai dengan indikator yang diharapkan. Pada saat aktivitas membandingkan dan mendiskusikan jawaban siswa sudah memberikan tanggapan berupa saran atau kritik terhadap

jawaban teman kelompoknya maupun kelompok lain. Pada indikator terakhir, yakni menyimpulkan siswa sudah melibatkan diri saat guru sedang menyampaikan kesimpulan tentang materi ajar dan siswa sudah memberikan respon berupa bertanya atau menjawab dari kesimpulan guru.

Kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I sudah diperbaiki dan pada siklus ke-II guru sudah maksimal dalam menerapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada saat pelaksanaan pengajaran. Ini terlihat pada saat guru mengajar indikator-indikator aktivitas guru yang telah ditentukan telah dilaksanakan walaupun secara keseluruhan masih ada satu aktivitas guru yang berada dalam kategori cukup, namun secara keseluruhan aktivitas mengajar guru sudah berada dalam kategori baik dan sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yakni 80%. Aktivitas belajar siswapun demikian, aktivitas belajar siswa sudah berada dalam kategori baik.

Nilai rata-rata tes hasil belajar matematika siswa pada siklus I adalah 64 dan pada siklus II adalah 72. Banyaknya siswa yang tuntas belajar pada siklus I adalah 32 siswa dari 47 siswa atau 68%, sedangkan pada siklus II adalah 39 siswa dari 47 siswa atau 83%, sehingga ketuntasan siswa meningkat dari siklus I ke siklus II dan telah mencapai indikator keberhasilan ketuntasan siswa yakni 80%, maka tindakan dihentikan.

Berkaitan hal di atas, maka hipotesis penelitian yaitu jika pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik diterapkan dalam proses pembelajaran, maka aktivitas pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa di kelas VA SD Negeri

Kompleks IKIP Kota Makassar dapat meningkat dinyatakan diterima. Jadi, penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik sangat baik digunakan untuk meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran dan hasil belajar Matematika siswa, karena pembelajaran ini mengedepankan materi ajar yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa atau dunia nyata siswa sehingga siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran dan penguasaan terhadap materi pelajaran Matematika dapat lebih maksimal.