

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri No. 255 yang terletak di desa Muara Soma Kecamatan Batang Natal Kabupaten Mandailing Natal Tahun Ajaran 2018/2019. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang siswa, yang terdiri dari 6 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Sarana dan prasarana yang tersedia dalam ruang kelas terdiri dari whiteboard, sipidol, penghapus, 20 kursi , 10 meja dan 1 lemari. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan wali kelas V SD Negeri No. 255 Muara Soma.



**Gambar 4.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa terhadap materi Bangun Ruang dengan menggunakan metode pembelajaran matematika secara Realistic dikelas V SD Negeri No. 255 Muara Soma semester

genapa tahun ajaran 2018/2019. Kemudian penelitian ini dilakukan 2 siklus terdiri dari 4 pertemuan. Siklus I dua kali pertemuan dan siklus II dua kali pertemuan.

## **2. Deskripsi Hasil Penelitian**

### **2.1 Deskripsi Kondisi Awal**

Sebelum perencanaan tindakan dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pretest kepada 20 orang siswa dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan juga mengetahui letak kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal materi Bangun Ruang. Pretest dilaksanakan pada hari Kamis 22 Maret 2018.

Dari hasil pretest maka terdapat hasil belajar hasil belajar siswa masih rendah sehingga belum mencapai ketuntasan. Pada tes awal banyak siswa yang kurang memahami soal yg diberikan, itu terlihat dari siswa yang masih bingung mengerjakan soal dan ada siswa yang bermain pada saat mengerjakan soal, sehingga hasil belajar siswa pada saat test masih rendah. Hasil belajar siswa sebelum di gunakan metode pembelajaran *Realistic* dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Hasil Pre-test Sebelum diberi Tindakan Metode Pelajaran  
*Realistic***

No	Kode Siswa	Skor	Nilai	Keterangan
1	S01	2	40	Tidak Tuntas
2	S02	1	20	Tidak Tuntas
3	S03	2	40	Tidak Tuntas
4	S04	1	20	Tidak Tuntas
5	S05	1	20	Tidak Tuntas
6	S06	4	80	Tuntas
7	S07	4	80	Tuntas
8	S08	2	20	Tidak Tuntas
9	S09	2	20	Tidak Tuntas
10	S10	2	20	Tidak Tuntas
11	S11	4	80	Tuntas
12	S12	3	60	Tidak Tuntas
13	S13	1	20	Tidak Tuntas
14	S14	3	60	Tidak Tuntas
15	S15	1	20	Tidak Tuntas
16	S16	2	40	Tidak Tuntas
17	S17	1	20	Tidak Tuntas
18	S18	4	80	Tuntas
19	S19	2	40	Tidak Tuntas
20	S20	1	20	Tidak Tuntas
Jumlah		43	800	
Rata-rata		2.25	42	
Jumlah Tuntas		4 Siswa (20%)		
Jumlah Tidak Tuntas		16 Siswa (80%)		

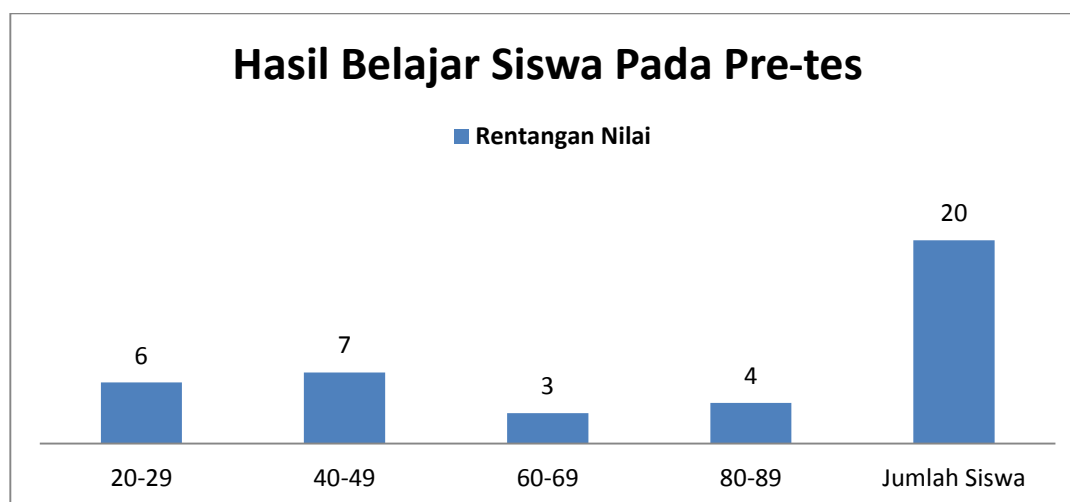
Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada tes awal (pre-test) materi Bangun Ruang masih sangat rendah. Untuk menghitung ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat di hitung dengan rumus  $P = \frac{F}{N} \times X$

100% (Dewi 2015). Dari 20 orang siswa hanya 4 siswa yang hasil belajarnya tuntas dengan persentase  $\frac{4}{20} \times 100\% = 20\%$  dan 16 orang siswa yang hasil belajarnya tidak tuntas dengan persentase  $\frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$ .

Untuk lebih jelasnya perbandingan jumlah siswa yang tuntas dengan yang tidak tuntas pada tes awal (pre-test) dapat dilihat diagram berikut ini.

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Pada Pre-Test**

Interval	Frekuensi	Persentasi	Keterangan
20-29	7	35%	Belum Tuntas
40-49	7	35%	Belum Tuntas
60-69	2	10%	Belum Tuntas
80-89	4	20%	Tuntas
Jumlah	20	100%	



**Diagram 4.1 Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal (Pre-Test)**

### **3. Deskripsi Siklus I**

#### **3.1 Tahap Rencana**

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti membuat alternative pemecahan masalah yaitu meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan metode *Realistic*. Adapun perencanaan sebelum melalui tindakan antara lain (1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi Bangun Ruang dengan menggunakan metode *Realistic* yang terdiri dari 2 pertemuan, (2) Mempersiapkan bahan, sumber dan media ajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, (3) Membuat lembaran observasi guru dan lembaran observasi siswa yang bertujuan untuk menilai kegiatan yang dilakukan guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung pada setiap pertemuan, (4) Mempersiapkan lembaran kerja siswa untuk didiskusikan didalam kelompok belajar, dan (5) Mempersiapkan soal post tes yang akan di berikan di ahir siklus 1 yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode *Realistic*.

### **4. Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus I**

#### 1) Pertemuan 1 Siklus I

Pertemuan pertama dilaksanakan pada Kamis 22 Maret 2018. Guru mulai menyiapkan kelas untuk pelajaran. Pada pertemuan pertama materi yang diajarkan guru adalah tentang Bangun Ruang antara lain : Kubus, limas, balok, prisma segitiga ,tabung, kerucut dan bola . Pada kegiatan awal diawali dengan guru mengucapkan salam kemudian berdoa. Guru menunjukkan pernyataan seputar Bangun Ruang antara lain : Kubus, limas, balok, prisma segitiga ,tabung, kerucut dan bola. Kemudian guru mengaitkan pernyataan dengan pengetahuan yang sudah

dimiliki siswa sebelumnya. Guru menyampaikan pelajaran Matematika kali ini. Guru menjelaskan dengan menggunakan metode *Realistic*. *Realistic* merupakan metode yang sebelumnya sudah pernah digunakan dalam pelajaran matematika, siswa antusias melaksanakan pelajaran.

Pada kegiatan inti guru menjelaskan secara singkat mengenai bangun ruang yaitu : kubus. Kemudian siswa di berikan kesempatan untuk menjelaskan dan membawahkan contoh ruang bangun tersebut seperti Kubus. Setelah itu guru membagi siswa menjadi 5 kelompok untuk mempersentasikan bangun ruang yang telah dibawa. Guru mulai menyiapkan bahan yang akan dibahas bersama-sama. Setiap kelompok mencari defenisi kubus dan maju kedepan untuk mendeskripsikannya serta mengamati bagaimana bentuknya, apakah sama sisinya ?

Dan siswa menjawab dari kelompok lain bahwa sisi-sisinya seperti persegi dan sama besar serta terdapat titik sudutnya 8 dan rusuknya 12. Kesimpulan Kubus yaitu : “suatu bangun ruang yang istimewa karena panjang rusuknya sama dan sisi-sisinya sama”.



**Gambar 4.2 Guru Membagi Kelompok Siswa**



**Gambar 4.3 Guru Memperkenalkan Bangun Ruang Pada Siswa.**

Setelah siswa memperoleh kelompok, siswa mempelajari sifat-sifat yang dipakai dalam bangun ruang secara langsung dengan alat peraganya. Guru membimbing siswa dalam latihan, saat siswa mengalami kesulitan dalam

memahami sifat-sifat bangun ruang pada kubus . Pada saat belajar bangun ruang siswa melihat secara langsung benda-benda yang berbentuk kubus, limas, balok, prisma segitiga ,tabung, kerucut dan bola. Saat kelompok matematika realistic telah diterapkan sebagai kelompok memperhatikan, kemudian kelompok lain mempersentasikan bangun ruang secara nyata dengan alat peraga yang telah dibawa, kelompok lainnya menunggu tugas atau instruksi berikutnya dari guru untuk tahap selanjutnya.

Setelah kelompok mendapat bagian masing-masing untuk menjelaskan sifat-sifat bangun ruang khususnya Kubus . Kelompok 1 maju kedepan menemukan sifat-sifat antara lain:

- (1) Titik sudutnya ada 8,
- ( 2) Sisi kubus ada 6,
- (3) Rusuknya ada 12,
- (4) Dan semua sisinya sama besar.

Kelompok yang lain mengambil bangun ruang balok dan selanjutnya menjelaskan defenisi dari balok serta memperhatikannya sifat-sifatnya, perbedaan balok dengan kubus. Balok adalah “salah satu bangun ruang yang berbentuk prisma tegak”. Setiap sisi-sisinya yang berhadapan sama besarnya dan cirri-cirinya atau sifat-sifatnya

- 1) Mempunyai rusuk 12,
- 2) Titik sudut ada 8,
- 3) Memiliki 6 sisi-sisi
- 4) Sisi yang berhadapan sama besar .



Salah satu kelompok maju ke depan menjelaskan, Persamaan balok dan kubus

- a) Kubus dan balok sama-sama memiliki sisi yang sama
- b) Memiliki rusuk 12 yang sama
- c) Memiliki titik sudut 8 yang sama

Salah satu kelompok maju ke depan menjelaskan,Perbedaan balok dan kubus

- a) Kubus sisi-sisinya semua sama besar
- b) Balok sisi-sisi yang berhadapan sama besar
- c) Balok memiliki panjang ,lebar dan tinggi

Siswa dapat menyimpulkan dan mencatat defenisi kubus dan balok selanjutnya Persamaan dan perbedaan masing -masing serta sifat-sifatnya.Guru bertanya jawabpada kelompok masing masing mana yang kurang jelas selanjutnya guru memberikan kesimpulan pelajaran siklus I. Kemudian mmberikan evaluasi kepada siswa untuk mengukur sampai dimana kemampuan atau penangkapan siswa.

## 2) Pertemuan 2 Siklus I

Pertemuan kedua dilaksanakan pada Senin 26 Maret 2018. Pada pertemuan pertama, beberapa siswa telah ditunjukkan untuk mengenal sifat-sifat bangun ruang. Siswa yang dipilih langsung mengukur sisi kubus, seperti kardus kotak kapur, dan serta kubus yang berbentuk plastik yang dibawa praktek langsung disekolah. Materi yang digunakan pada pertemuan kedua sama dengan pertemuan pertama yaitu tentang bangun ruang.

Kegiatan awal dimulai dengan guru menyampaikan salam kemudian berdoa. Guru mengajukan pernyataan bentuk bangun ruang yang berbentuk benda

disekitar lingkungan kekolah ataupun di rumah. Tujuan guru menanyakan hal tersebut supaya untuk menggali pengetahuan siswa dan mengaitkan dengan poelajaran yang akan dilakukan. Guru menyampaikan materi dan siswa diminta untuk menyimak materi buku pelajaran matematika.

Guru mengajukan pertanyaan apakah siswa sudah siap untuk melakukan permainan belajar matematika realistic. Siswa menjawab siap dan bersemangat . Sesudah mengetahui sifat-sifat kubus tersebut, siswa mengukur sisi kubus yang telah dibawa dalam persertasinya. Berikutnya siswa tersebut memasukkan rumus mencari volume kubus sama seperti pertemuan pertama, guru membagikan LKS kepada kepada siswa.



**Gambar 4.4** Siswa mengerjakan LKS yang telah diberikan guru.

**Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa pada Post-Test Siklus I**

No	Kode Siswa	Pre-Test	Pos-Test I	Keterangan
1	S01	40	80	MENINGKAT
2	S02	20	60	TIDAK MENINGKAT
3	S03	40	60	TIDAK MENINGKAT
4	S04	20	60	TIDAK MENINGKAT
5	S05	20	40	TIDAK MENINGKAT
6	S06	80	100	MENINGKAT
7	S07	80	100	MENINGKAT
8	S08	20	100	MENINGKAT
9	S09	20	40	TIDAK MENINGKAT
10	S10	20	20	TIDAK MENINGKAT
11	S11	80	100	MENINGKAT
12	S12	60	80	MENINGKAT
13	S13	20	60	TIDAK MENINGKAT
14	S14	60	80	MENINGKAT
15	S15	20	80	MENINGKAT
16	S16	40	80	MENINGKAT
17	S17	20	80	MENINGKAT
18	S18	80	100	MENINGKAT
19	S19	40	80	MENINGKAT
20	S20	20	80	MENINGKAT
Jumlah		800	1480	
Rata-rata		42	72	
Jumlah Meningkat		13 Siswa (65%)		
Jumlah Tidak Meningkat		7 Siswa (35%)		

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil belajar siswa pada pos tes siklus I dibandingkan dengan hasil pre tes mengalami 13 siswa yang meningkat atau tuntas, 7 orang tidak tuntas.

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Pada Pos-Test  
Siklus I**

Interval	Frekuensi	Persentasi	Keterangan
20-29	1	5%	Belum Tuntas
40-49	2	10%	Belum Tuntas
60-69	4	20%	Belum Tuntas
80-89	8	40%	Tuntas
100	5	25%	Tuntas
Jumlah	20	100%	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil belajar siswa pada pos tes siklus I dibandingkan dengan hasil pre tes mengalami 13 siswa yang meningkat = 65 % dari total siswa tuntas, 7 orang tidak tuntas = 35%.

### **5. Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus II**

(Hasil belajar ) yang diterangkan guru Siklus 2 Kelompok yang belum maju tampil kemuka untuk dari masalah vaktual siswa yang membawa kardus besar dan vaktual itu itubesar selanjutnya menyusun sama hitungannya atas samping dandari bawah siswa yang lain memperhatikannya dand guru menjelaskannya bahwa kotak kecil merupakan ganti satuan kubus maka kotak kotak tersusun dengan rapi sehingga dari bawah ada delapankotak (satuan )dan samping ada delapan juga atas maka dapat disimpulkan turunlah rumus kubus dari masalah

Guru memberikan masalah konsektual, meminta siswa untuk memahami masalah tersebut, masalah konstektual sebagai titik tolak dalam pembelajaran dan karakteris keempat yaitu interaksi. Contohnya, seorang ibu akan memasukkan nasi kotak yang berbentuk kubus kedal suatu kotak besar yang berbentuk kubus juga,

sebanyak 512 nasi kotak. Permasalahan tersebut dipersentasikan kepada siswa, untuk menyelesaikan dengan cara sendiri berdasarkan pengetahuan awal yang dimilikinya, adanya perbedaan penyelesaian siswa yang satu dengan yang lain, guru mengamati, memotifasi dan member bimbingan sehingga siswa dapat memperoleh penyelesaian masalah-masalah tersebut. Karakteris pembelajaran model realistic (MPR) yang muncul pada langkah ini yaitu : karakteristik yang menggunakan model, selanjutnya membandikan jawaban, guru meminta siswa membentuk kelompok dengan teman sebangkunya sama-sama mendiskusikan penyelesaian masalah-masalah yang telah diselesaikan secara individu (negosiasi, membandingkan dan berdiskusi).

Guru mengamati kegiatan yang dilakukan siswa dan membantu yang dibutuhkan setelah diskusi kelompok guru menunjukan wakil-wakil kelompok untuk menuliskan masing-masing ide penyelesaian dan alasan dari jawabannya. Kemudian guru sebagai fasilitator dan moderator siswa berdiskusi membimbing siswa mengambil kesimpulan sampai ada rumusan berdasarkan matematika formal ( idealisasi, abstraksi). Selanjutnya menyimpulkan dari hasil diskusi kelas guru mengarahkan siswa untuk pengarah kesimpulan suatu rumusan konsep prinsip dari topik yang dipelajari. Maka diakhir pertemuan, guru menyampaikan kepada siswa agar berlatih di rumah melihar contoh-contoh bangun ruang yang ada di rumah ataupun disekitar lingkungan. Kesimpulan volume kubus  $v = r \times r \times r$  dan volume balok  $v = p \times l \times t$  , Guru menutup pelajaran Matematika dengan salam penutup.

**Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa pada Post-Test Siklus II**

No	Kode Siswa	Skor	Nilai	Keterangan
1	S01	4	80	TUNTAS
2	S02	4	80	TUNTAS
3	S03	4	80	TUNTAS
4	S04	4	80	TUNTAS
5	S05	4	80	TUNTAS
6	S06	5	100	TUNTAS
7	S07	5	100	TUNTAS
8	S08	5	100	TUNTAS
9	S09	4	80	TUNTAS
10	S10	3	60	TIDAK TUNTAS
11	S11	5	100	TUNTAS
12	S12	4	80	TUNTAS
13	S13	3	60	TIDAK TUNTAS
14	S14	4	80	TUNTAS
15	S15	4	80	TUNTAS
16	S16	4	80	TUNTAS
17	S17	4	80	TUNTAS
18	S18	5	100	TUNTAS
19	S19	4	80	TUNTAS
20	S20	4	80	TUNTAS
Jumlah		83	1660	
Rata-rata		4.15	83	
Jumlah Tuntas		18 Siswa (90%)		
Jumlah Tidak Tuntas		2 Siswa (10%)		

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil belajar siswa pada pos tes siklus II dibandingkan dengan hasil pre tes mengalami 18 siswa yang meningkat atau tuntas, 2 orang tidak tuntas.

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Pos-Test Siklus II**

Interval	Frekuensi	Persentasi	Keterangan
20-29	0	0%	Belum Tuntas
40-49	0	0%	Belum Tuntas
60-69	2	10%	Belum Tuntas
80-89	13	65%	Tuntas
100	5	25%	Tuntas
Jumlah	20	100%	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil belajar siswa pada pos tes siklus II dibandingkan dengan hasil pos tes I mengalami 18 siswa yang meningkat = 90 % dari total siswa tuntas, 2 orang tidak tuntas = 10%.

### **B. Refleksi II**

Berdasarkan hasil tes dan observasi dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Peneliti telah mampu dalam peneglolaan atau penguasaan kelas
2. Peneliti telah mampu memotivasi belajar kepada siswa
3. Peneliti telah mampu mengarahkan siswa agar dapat memahami materi
4. Banyak siswa yang telah mampu dalam menyelsaikan masalah yang ada dalam tes. Mereka sudah terbiasa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMR
5. Peneliti sudah mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar dengan maksimal. Hal ini terlihat dari hasil tes balajar matematika siswa mecapai >65% yaitu 90%. Artinya sudah memperoleh hasil maksimal dari yang ditetapkan sehingga tidak perlu diberikan tindakan lanjutan.

### C. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, setelah diberikan tindakan pada siklus I sampai siklus II melalui pendekatan PMR hasil belajar matematika siswa meningkat pada materi bangun di kelas V SDN 255 Muarasoma. Hal ini dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

**TABEL**  
**KETUNTASAN HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS I DAN SIKLUS II**

Keterangan	Siswa	
	Tuntas	Tidak Tuntas
Siklus I	65 %	35 %
Siklus II	90 %	10%

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa ada peningkatan tentang hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar. Hal ini terlihat pada perolehan hasil belajar siswa siklus I sampai siklus II.

Berdasarkan hasil tes evaluasi yang dilakukan pada tindakan siklus I, terlihat adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa yang memperoleh nilai  $< 65$  sebanyak 7 orang siswa (35 %), sedangkan siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$  sebanyak 13 orang siswa (65%) yang sudah mencapai tingkat ketuntasan klasikal, dengan rata-rata 69 tetapi belum sesuai dengan harapan. Maka penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Pada tindakan siklus II, merupakan perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I. Pada siklus II ini, selama pertemuan-pertemuan pembelajaran, peneliti memberikan lebih banyak contoh-contoh dan latihan-latihan agar siswa mampu memahami dan menguasai konsep matematika pada bangun ruang. Serta agar siswa mampu menyelesaikan soal-soal tentang bangun ruang tersebut. Dan berdasarkan pengamatan pada siklus II diperoleh peningkatan



hasil belajar matematika siswa. Hampir 90% dari 20 siswa sudah mengalami peningkatan hasil belajar.

Dan dari 20 siswa, 18 siswa sudah berhasil menyelesaikan soal tentang materi bangun ruang, dan hanya 2 siswa saja yang belum berhasil dalam menyelesaikan soal tentang materi bangun ruang tersebut. Artinya, ketuntasan hasil belajar matematika siswa meningkat sebesar 35% dengan persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa pada siklus II sebesar 90%.

Berdasarkan dari hasil pembahasan penelitian diatas terbukti bahwa dengan penerapan pendekatan PMR yang dilaksanakan pada pembelajaran matematika tentang materi bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi bangun ruang di SDN 255 Muara Soma.