

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

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

##### **1. Siklus I**

Siklus I dilaksanakan 3 kali pertemuan untuk proses pembelajaranyaitu tanggal 16, 17 dan 18 Oktober 2012 dan satu kali pertemuan untuk proses evaluasi hasil belajar yaitu tanggal 31 OKtober 2012. Penelitian ini dilakukan berkolaborasi dengan guru mata pelajaran matematika kelas V MIN Muning Baru yaitu Bapak Syamsuddin, A. Ma sebagai pengajar atau pelaksana tindakan dan dibantu oleh guru matematika kelas IV MIN Muning Baru yaitu Ibu Ida Suarni, S. Pd. I sebagai observer aktivitas belajar siswa. Materi yang disampaikan pada pertemuan pertama yaitu tentang unsur-unsur kubus dan balok, pertemuan kedua tentang kerangka kubus dan balok, dan pertemuan ketiga tentang jaring-jaring kubus dan balok.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I terdiri dari 4 tahapan tindakan yaitu sebagai berikut.

##### **a. Perencanaan tindakan**

Perencanaan tindakan pada siklus I yaitu:

- 1) membagi siswa menjadi 5 kelompok heterogen yang terdiri dari 4 orang, yang dibagi berdasarkan nilai hasil ulangan semester, pembagian kelompok siswa dapat dilihat pada lampiran 2.

- 2) menyiapkan perangkat pembelajaran, seperti RPP, LKS dan lembar permasalahan untuk pertemuan pertama serta LKK untuk pertemuan kedua dan ketiga. Seluruh perangkat pembelajaran dikonsultasikan terlebih dahulu dengan guru kelas, perangkat pembelajaran untuk siklus I dapat dilihat pada lampiran 4.
- 3) menyiapkan media pembelajaran berupa alat peraga kubus dan balok, lidi dan gabus untuk pertemuan kedua, dan kertas karton untuk pertemuan ketiga.
- 4) menyiapkan instrumen penelitian, yaitu soal ulangan harian dan lembar observasi aktivitas belajar siswa.

b. Pelaksanaan tindakan

Kegiatan pada tahap ini merupakan kegiatan pembelajaran dengan prosedur sebagai berikut:

- 1) guru mengucapkan salam di awal proses pembelajaran.
- 2) guru menginformasikan model PBI kepada siswa. Penyampaian ini dilaksanakan pada pertemuan pertama, dimana menginformasikan kepada siswa tata kerja pada setiap langkah pembelajaran.
- 3) guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menuliskan judul materi yang akan diajarkan di papan tulis dan mengingatkan kembali materi yang berkaitan dengan pembelajaran yang akan diajarkan dengan metode tanya jawab.

- 4) guru mengajukan suatu permasalahan terkait materi pembelajaran, permasalahan yang diberikan adalah permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- 5) guru membagi siswa dalam kelompok – kelompok kecil. Setelah siswa bergabung dengan anggota kelompoknya, guru membagikan LKK dan alat – alat peraga yang dibagikan ke setiap kelompok untuk membantu siswa memecahkan permasalahan yang diberikan .



Gambar 3. Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil

- 6) siswa bekerjasama dan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan yang diberikan. Dalam memecahkan masalah siswa diberi LKK dan alat peraga untuk membantu siswa memecahkan masalah dan memahami materi. Alat peraga tersebut sesuai dengan masalah yang diajukan dan siswa sendiri secara berkelompok yang membuatnya.



Gambar 4. Siswa bekerjasama membuat hasil karya untuk memecahkan masalah

- 7) guru membimbing siswa untuk menemukan informasi yang sesuai untuk memecahkan masalah yang diberikan.
- 8) setelah siswa mengumpulkan tugasnya, guru kemudian meminta perwakilan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil jawaban mereka dan meminta kelompok lain untuk memperhatikan dan menanggapi.
- 9) membimbing siswa menyimpulkan materi yang diajarkan.
- 10) guru memberikan PR
- 11) Melaksanakan ulangan harian sebagai evaluasi untuk siklus I.

Semua kegiatan yang dilaksanakan pada umumnya berlangsung cukup baik, namun terdapat beberapa kendala antara lain:

- 1) Lambannya siswa menuju kelompok yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga banyak waktu yang terbuang.
- 2) waktu yang tersedia lebih sedikit dari pada jam pelajaran yang sebenarnya.

3) beberapa siswa kurang aktif dalam diskusi kelompok, dan saat presentasi kelompok ada beberapa siswa tidak memperhatikan presentasi kelompok lain.

Pelaksanaan tindakan untuk siklus I secara keseluruhan dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan RPP yang telah dibuat, namun ada beberapa perbedaan pelaksanaan untuk setiap pertemuannya.

#### 1) Pertemuan pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan hari senin tanggal 16 Oktober 2012 pada jam pelajaran ke-1 sampai ke-3. Setiap hari kamis di MIN Muning Baru diadakan tadarus Al-Qur'an selama kurang lebih 5 menit pada jam ke-1, sehingga waktu yang digunakan untuk proses pembelajaran sedikit berkurang.

Di pertemuan ini setelah guru memberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, guru membimbing siswa mendefinisikan sisi, rusuk dan titik sudut kubus serta balok melalui proses tanya jawab dengan meminta siswa memperhatikan ruang kelas siswa. Sebagian besar siswa memperhatikan guru saat proses ini berlangsung walaupun masih ada sebagian siswa yang berbicara dengan temannya dan beberapa siswa melamun. Saat proses tanya jawab hanya beberapa siswa yang terlibat dalam proses ini.

Untuk pertemuan pertama siswa dikelompokkan dengan teman sebangku, dan guru meminta siswa berdiskusi untuk memecahkan permasalahan yang diberikan. Untuk membantu siswa menyelesaikan

permasalahan tersebut, guru membagikan lembar permasalahan kepada setiap kelompok. Kemudian guru berkeliling untuk membimbing dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.

Setelah siswa selesai berdiskusi, guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusinya tetapi hanya dua siswa yang berani untuk mempresentasikan hasil diskusinya, dan ketika guru meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan, tidak ada siswa yang berani untuk memberikan tanggapannya.

Guru membagikan LKS kepada semua siswa untuk memberikan penguatan pemahaman kepada siswa setelah diskusi selesai dan meminta siswa mengerjakannya sendiri. Setelah semua siswa selesai mengerjakannya, guru meminta siswa mengumpulkannya kemudian membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajarinya hari ini, kemudian guru memberikan PR kepada siswa.

## 2) Pertemuan kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan hari Kamis tanggal 17 Oktober 2012 pada jam ke-4 dan ke-5. Proses pembelajaran di pertemuan kedua ini hampir sama dengan pertemuan pertama, dimulai dengan guru memberikan masalah berkaitan dengan kubus dan balok, kemudian meminta siswa berkelompok untuk berdiskusi memecahkan masalah yang diberikan. Untuk pertemuan ini, siswa dikelompokkan menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4 siswa. Untuk membantu siswa memecahkan

permasalahan yang diberikan siswa diberikan LKK dan alat peraga berupa lidi serta gabus sesuai dengan permasalahan.

Diskusi dan kerjasama kelompok terlihat lebih baik dari pada pertemuan sebelumnya, walaupun masih ada disetiap kelompok anggota yang tidak terlibat dalam diskusi dan berbicara dengan temannya saat anggota yang lain mengerjakan tugas yang diberikan.

Setelah siswa berdiskusi guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi dan karyanya, dan meminta kelompok lain memberikan tanggapan. Namun hanya beberapa siswa yang berani presentasi dan hanya 1 siswa dari kelompok 2 yang berani memberikan tanggapan.

### 3) Pertemuan ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan hari Kamis tanggal 18 Oktober 2012, kegiatan pada pertemuan ini hampir sama dengan pertemuan sebelumnya. Pengelompokan siswa sesuai dengan kelompok yang telah dibagi pada pertemuan sebelumnya untuk membantu siswa menyelesaikan masalah yang diberikan guru memberikan kertas karton kepada semua kelompok.

Diskusi dan kerjasama kelompok terlihat lebih baik dari pada pertemuan sebelumnya, hanya beberapa siswa saja yang belum terbiasa dan terlibat dalam diskusi. Bahkan untuk kelompok 3 semua anggota kelompoknya terlibat aktif dalam menyelesaikan tugasnya dan menyelesaikan tugas yang diberikan lebih cepat dari kelompok lain.

Kendala-kendala pada pertemuan ini hampir sama dengan pertemuan sebelumnya. siswa masih kurang berani memberikan tanggapan, hanya kelompok 2 dan 5 yang berani memberikan tanggapan.

#### 4) Pertemuan keempat

Pertemuan keempat dilaksanakan hari kamis tanggal 31 Oktober 2012 pada jam pelajaran ke-4 dan ke-5. Pada pertemuan ini dilaksanakan evaluasi siklus I sesuai dengan materi-materi yang telah diajarkan.

#### c. Observasi dan evaluasi

Selama kegiatan pembelajaran di kelas berlangsung, diadakan pengamatan atau observasi terhadap aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model PBI. Observasi terhadap aktivitas siswa dilakukan dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa yang mencakup 8 aspek yang diamati. Pengamatan atau observasi dilakukan oleh 2 orang observer, yaitu : Ida Suarni,S.Pd.I dan peneliti sendiri.

##### 1) Aktivitas

Hasil observasi terhadap aktivitas belajar siswa pada siklus I dalam pembelajaran matematika dengan model PBI dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Berdasarkan Aspek-Aspek yang Diamati Pada Siklus 1

NO	Aspek yang diamati	Persentase keaktifan			Rata-rata
		Pertemuan ke -			
		1	2	3	
1.	Siswa memperhatikan guru	75,00	70,83	91,67	79,17
2.	Siswa memiliki keberanian untuk bertanya kepada guru / teman	37,50	50,00	62,50	50,00



Lanjutan. Tabel 5. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Berdasarkan Aspek-Aspek yang Diamati Pada Siklus 1

NO	Aspek yang diamati	Persentase keaktifan			Rata-rata
		Pertemuan ke -			
		1	2	3	
3.	Siswa saling berinteraksi dalam kelompok :				
	a. saling bekerjasama	43,75	62,50	75,00	60,42
	b. saling berdiskusi	43,75	62,50	70,83	59,03
4.	Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
	a. menformulasikan gagasan tertulis	50,00	70,83	62,50	61,11
	b. menyampaikan / mempersentasikan hasil Karya	25,00	37,50	41,67	34,72
	c. memberi tanggapan	00,00	4,17	8,33	4,17
5.	Siswa mampu melaksanakan tugas	50,00	70,83	83,33	68,05

Lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus I selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12. Secara keseluruhan aktivitas siswa dalam siklus I mengalami kenaikan persentase di setiap aspek-aspek yang diamati dan termasuk dalam kualifikasi baik, walaupun pada awal siklus pertama rata-rata aktivitas siswa termasuk dalam kualifikasi cukup dan sebagian kelompok belum memahami langkah-langkah model PBI secara menyeluruh serta mereka juga kurang bekerja sama dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa lebih memilih diam meskipun mereka mengalami kesulitan dalam memahami dan memecahkan masalah yang diberikan. Selain itu, penggunaan waktu yang tersedia masih belum efektif. Berikut adalah temuan hasil observasi yang dilakukan oleh observer:

- a) Perhatian siswa saat guru menjelaskan di depan kelas dalam kualifikasi baik sekali, hampir semua siswa antusias dalam mendengarkan guru, walaupun pada pertemuan kedua terjadi penurunan. Perhatian siswa yang antusias karena penyampaian guru yang menarik dan tidak kaku.
- b) Keberanian siswa untuk bertanya kepada guru/teman pada siklus I dalam kualifikasi cukup, namun di pertemuan ketiga terjadi peningkatan persentase. Di pertemuan ketiga, siswa lebih berani untuk bertanya kepada guru dan temannya, baik saat guru menjelaskan ataupun saat diskusi kelompok terjadi.
- c) Interaksi siswa dalam kelompok secara keseluruhan dalam kualifikasi baik, walaupun saat pertemuan pertama interaksi siswa masih dalam kualifikasi cukup, di pertemuan pertama siswa terlihat belum terbiasa untuk diskusi kelompok. Di pertemuan kedua dan ketiga siswa terlihat lebih bekerjasama dan berdiskusi, hal ini karena pada pertemuan ini siswa diminta membuat sebuah karya yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Di pertemuan ini masih ada beberapa kelompok yang anggotanya tidak terlibat dalam proses diskusi.
- d) Kemampuan siswa dalam memformulasikan gagasan tertulis dalam kualifikasi baik, hal ini dapat dilihat pada saat tahap pengembangan dan penyajian hasil karya, beberapa kelompok telah berhasil

membuat gagasan tertulis mengenai masalah yang diberikan dengan baik.

- e) Penyampaian/presentasi hasil karya dan laporan hasil diskusi kelompok masih dalam kualifikasi cukup. Hanya beberapa siswa dan beberapa kelompok yang berani mempresentasikan hasil diskusinya.
  - f) Kemampuan siswa untuk memberi tanggapan terhadap presentasi kelompok masih dalam kualifikasi kurang. Di pertemuan pertama tidak ada siswa yang memberi tanggapan terhadap persentase kelompok lain, siswa hanya diam saat siswa lain menyampaikan hasil diskusinya. Di pertemuan kedua dan ketiga hanya dua kelompok yang memberikan tanggapannya.
  - g) penggunaan waktu yang tersedia masih belum efektif, sehingga di pertemuan pertama masih ada beberapa kelompok yang belum menyelesaikan masalah yang diberikan. Namun secara keseluruhan kemampuan siswa melaksanakan tugas dari guru dalam kualifikasi baik.
- 2) Evaluasi hasil belajar

Daftar nilai evaluasi siklus I lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 7 dan secara ringkas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Persentase Kualifikasi Hasil Belajar Siswa Siklus I

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
100	Istimewa/maksimal	0	0
76 – 99	Baik sekali/optimal	1	5
60 – 75	Baik/minimal	10	50
< 60	Kurang	9	45
Jumlah		20	100

Berdasarkan hasil evaluasi siklus I terlihat bahwa hasil belajar siswa pada siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal hanya sebanyak 55% atau 11 orang siswa dari keseluruhan jumlah siswa dan termasuk dalam kualifikasi baik dengan nilai rata-rata siswa adalah 58,9% maka dapat dinyatakan bahwa pembelajaran siklus I belum berhasil secara optimal karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 60$  belum mencapai 75% dari jumlah siswa keseluruhan.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi selama pelaksanaan siklus I, ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dan diperbaiki untuk perencanaan tindakan pada siklus II. Kegiatan pembelajaran dengan model PBI pada siklus I belum berjalan dengan baik. Sebagian siswa masih terlihat belum terbiasa untuk berdiskusi dan memecahkan masalah, sehingga sebagian dari mereka terlihat tidak begitu aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan seperti bertanya, mengemukakan pendapat dan berdiskusi. Pengelolaan waktu pembelajaran yang dilakukan oleh guru dirasa masih belum efektif terlihat beberapa langkah pembelajaran yang waktunya melebihi dari yang direncanakan.

Kemampuan siswa memberikan tanggapan terhadap persentase kelompok dapat dikatakan sangat kurang. Hampir semua siswa tidak memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.

Guru, observer dan peneliti berdiskusi pada tanggal 5 November 2012 bertempat di ruang guru pada saat jam istirahat untuk memecahkan masalah – masalah yang terjadi pada siklus I. Guru, observer, dan peneliti saling memberi masukan agar pada siklus berikutnya pembelajaran dengan menggunakan model PBI dapat berlangsung lebih baik. Diantara hasil diskusi adalah:

- 1) Siswa harus dilatih keberanian untuk bertanya dan mengemukakan pendapat, dengan memotivasi siswa dan memberikan permasalahan berupa lembar masalah yang berbeda kepada masing-masing kelompok, setiap dua kelompok diberikan lembar masalah yang sama agar kelompok lain termotivasi untuk memberikan tanggapan terhadap penyampaian kelompok tersebut.
- 2) Bimbingan guru harus menyeluruh terhadap setiap kelompok agar kelompok lebih aktif dalam diskusinya. Selain itu, pengelolaan waktu pembelajaran dapat dilaksanakan seefektif mungkin dan sesuai dengan rencana yang telah dibuat.
- 3) Kelompok-kelompok siswa diwajibkan mempresentasikan hasil diskusinya dengan menunjuk kelompok-kelompok yang presentasi.
- 4) Setiap kelompok diminta mendengarkan presentasi kelompok lain, dan guru menunjuk kelompok yang memberi tanggapan, agar semua siswa lebih memperhatikan kelompok yang berdiskusi.
- 5) Siswa tetap dikelompokkan menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4 siswa dengan anggota sama pada siklus I.

Indikator keberhasilan penelitian pada siklus I belum terpenuhi, maka guru, observer dan peneliti sepakat untuk melanjutkan penelitian ke siklus II dengan materi yang berbeda atau melanjutkan materi yang telah disampaikan pada siklus I.

## **2. Siklus II**

Siklus II dilaksanakan 3 kali pertemuan pada tanggal 20, 21 dan 22 November 2012 dan evaluasi pada tanggal 28 November 2012. Materi yang disampaikan pada pertemuan pertama yaitu tentang luas permukaan kubus dan balok, pertemuan kedua tentang volume kubus, dan pertemuan ketiga tentang volume balok.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus II terdiri dari 4 tahapan tindakan yaitu sebagai berikut.

### **a. Perencanaan tindakan**

Perencanaan tindakan pada siklus I yaitu:

- 1) menyiapkan perangkat pembelajaran, seperti RPP, LTK dan lembar permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diajarkan. seluruh perangkat pembelajaran dikonsultasikan terlebih dahulu dengan guru kelas.
- 2) menyiapkan media pembelajaran berupa alat peraga kubus dan balok, model jaring-jaring kubus dan balok untuk pertemuan pertama, model kubus dan balok yang terbuat dari lilin untuk pertemuan kedua dan ketiga.

3) Menyiapkan instrumen penelitian, yaitu soal ulangan harian dan lembar observasi.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus II dengan menggunakan model PBI sesuai dengan tahap perencanaan yang telah dibuat. Semua kegiatan yang dilaksanakan pada umumnya berlangsung baik, kendala-kendala pada siklus I sudah dapat diatasi. Waktu diatur seefektif mungkin agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

Prosedur pelaksanaan pada siklus II sama dengan siklus I namun ada beberapa perbaikan di beberapa langkahnya pada setiap pertemuan.

1) Pertemuan pertama

Pertemuan pertama untuk siklus II dilaksanakan hari Selasa tanggal 20 Noverber 2012 pada jam pelajaran ke-1 sampai ke-3. Prosedur pelaksanaan pembelajaran hampir sama dengan siklus I, dimulai dengan guru mengucapkan salam, memeriksa kehadiran siswa, membertahukan tujuan pembelajaran dan memberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

Untuk membantu siswa menemukan luas permukaan kubus dan balok, guru membagikan model jaring-jaring kubus dan balok yang telah dibuat siswa pada pertemuan ketiga siklus I, kemudian melakukan tanya jawab. Siswa terlihat lebih antusias utuk melakukan tanya jawab dengan guru.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, guru membagikan LTK kepada setiap siswa, selain LTK guru juga memberi lembar permasalahan kepada setiap kelompok, masalah yang diberikan berbeda untuk setiap kelompoknya dan setiap dua kelompok memiliki lembar permasalahan yang sama.



Gambar 5. Siswa bekerjasama menyelesaikan tugas yang diberikan

Semua kelompok mendapat giliran untuk presentasi dan kelompok lain memberi tanggapan. Proses diskusi, presentasi, dan pemberian tanggapan terlihat lebih baik dari pada siklus I, walaupun pada pertemuan ini banyak siswa yang tidak hadir, ada 3 siswa yang tidak hadir, hal ini dikarenakan pada pertemuan ini dari awal jam pelajaran hujan cukup deras sehingga banyak siswa yang lebih memilih tidak hadir ke sekolah.





Gambar 6. Salah satu anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan guru meminta kelompok lain menanggapi

Guru memberikan penguatan terhadap langkah-langkah pemecahan masalah-masalah yang diberikan dengan menjelaskan kembali langkah-langkah pemecahan masalah. Di akhir proses pembelajaran guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang diajarkan, kemudian guru memberikan PR kepada siswa.

## 2) Pertemuan kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan hari Kamis tanggal 21 November 2012 jam pelajaran ke-4 dan ke-5. Langkah-langkah kegiatan di pertemuan ini sama dengan pertemuan sebelumnya. Untuk membantu siswa menemukan rumus volume kubus, guru membagikan model kubus yang terbuat dari lilin, yang bisa dipisah-pisah bagian-bagiannya, kemudian guru melakukan tanya jawab untuk membimbing siswa menemukan rumus volume kubus.



Gambar 7. Alat peraga yang digunakan untuk pertemuan kedua dan ketiga siklus II

Proses diskusi, presentasi dan pemberian tanggapan dilaksanakan sesuai prosedur yang sama dengan pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan ini semua proses berlangsung lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban siswa dengan menerangkan kembali langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah dipresentasikan siswa.

### 3) Pertemuan ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan hari senin tanggal 22 November 2012. Pelaksanaan tindakan pada pertemuan ini sama dengan pertemuan sebelumnya. Untuk membantu menemukan rumus volume balok, guru membagikan model balok yang terbuat dari lilin kesetiap kelompok.

### 4) Pertemuan keempat

Pertemuan keempat dilaksanakan hari kamis tanggal 28 November 2012. Pada pertemuan ini dilaksanakan evaluasi siklus II dengan materi yang diajarkan pada siklus II.



Gambar 8. Suasana saat evaluasi siklus II dilaksanakan

c. Observasi dan Evaluasi

1) Aktivitas

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus II dalam pembelajaran matematika dengan model PBI selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12. Namun hasil observasi aktivitas siswa berdasarkan aspek-aspek yang diamati secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 7. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Berdasarkan Aspek-Aspek yang Diamati Pada Siklus II

NO	Aspek yang diamati	Persentase keaktifan			Rata - rata
		Pertemuan ke -			
		1	2	3	
1.	Siswa memperhatikan guru	83,33	91,67	100,0	91,67
2.	Siswa memiliki keberanian untuk bertanya kepada guru / teman	58,33	66,67	70,83	65,28
3.	Siswa saling berinteraksi dalam kelompok :				
	a. saling bekerjasama	79,17	79,17	83,33	80,56
	b. saling berdiskusi	75,00	79,17	83,33	79,16

Lanjutan. Tabel 7. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Berdasarkan Aspek-Aspek yang Diamati Pada Siklus II

NO	Aspek yang diamati	Persentase keaktifan			Rata - rata
		Pertemuan ke -			
		1	2	3	
4.	Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
	a. menformulasikan gagasan tertulis	79,17	83,33	83,33	81,94
	b. menyampaikan / mempersentasikan hasil Karya	50,00	54,17	58,33	54,17
	c. memberi tanggapan	25,00	37,50	37,50	33,33
5.	Siswa mampu melaksanakan tugas	83,33	95,83	91,67	90,28

Secara keseluruhan aktivitas belajar siswa meningkat dari siklus I, kualifikasi aktivitas belajar siswa pada siklus II termasuk dalam kualifikasi baik. Namun di pertemuan ketiga persentase aktivitas belajar siswa termasuk dalam kualitas baik sekali. Pada siklus II ini siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran dengan model PBI, kerjasama dan diskusi kelompok dapat dikatakan berjalan dengan baik, hampir semua anggota dalam kelompoknya terlibat aktif dalam memecahkan masalah – masalah yang diberikan. Berikut adalah temuan hasil observasi yang dilakukan oleh observer:

- a) perhatian siswa saat guru menjelaskan di depan kelas dalam kualifikasi baik sekali, semua siswa antusias dalam memperhatikan penjelasan guru. Dan di pertemuan ketiga seluruh siswa memperhatikan guru saat guru memberikan penjelasan. Cara guru menjelaskan pelajaran yang menarik merupakan salah satu penyebab tingginya perhatian siswa.

- b) keberanian siswa bertanya kepada guru dalam kualifikasi baik, siswa sudah mulai terbiasa untuk mengangkat tangan dan bertanya kepada guru apabila dalam materi yang dihadapi atau dalam permasalahan yang diberikan terdapat kesulitan.
- c) Interaksi kelompok dalam kualifikasi baik sekali. Hampir semua anggota dalam kelompok – kelompok siswa terlibat aktif dalam mengerjakan tugas-tugas dari guru.
- d) kemampuan siswa dalam memformulasikan gagasan tertulis dalam kualifikasi baik sekali, hal ini dapat dilihat pada saat tahap mengembangkan dan penyajian hasil karya, semua kelompok telah berhasil membuat gagasan tertulis mengenai masalah yang diberikan dengan baik.
- e) Penyampaian laporan hasil diskusi kelompok dalam kualifikasi baik dengan persentase rata - rata 54,17%, Hampir semua kelompok telah mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- f) Kemampuan memberi tanggapan terhadap persentase kelompok masih dalam kualifikasi cukup. Di pertemuan pertama kemampuan memberi tanggapan dalam kualifikasi kurang. Namun persentase kemampuan memberitanggapan meningkat. Peningkatan ini terjadi karena guru telah menentukan terlebih dahulu kelompok-kelompok yang harus memberikan tanggapan terhadap persentase kelompok lain.

g) Waktu yang tersedia sudah digunakan dengan efektif, hal ini dapat dilihat saat siswa mengerjakan tugas dari guru, hampir semua kelompok dapat menyelesaikan tugas dari guru sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

## 2) Evaluasi Hasil Belajar

Daftar nilai evaluasi siklus II lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 9 dan secara ringkas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 8. Persentase Kualifikasi Hasil Belajar Siswa Siklus II

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
100	Istimewa/maksimal	0	0
76 – 99	Baik sekali/optimal	3	15
60 – 75	Baik/minimal	13	65
< 60	Kurang	4	20
Jumlah		20	100

Terlihat bahwa sudah 80% siswa telah memenuhi kriteria keberhasilan. Sebaliknya hanya 20% siswa yang belum memenuhi kriteria keberhasilan. Dengan mengacu pada kriteria tindakan yang telah ditetapkan maka dapat dinyatakan bahwa pembelajaran siklus II dapat dikatakan tuntas karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 60$  sudah mencapai 75% dari jumlah siswa keseluruhan.

## d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi siklus II, diketahui bahwa guru telah berhasil menerapkan pembelajaran dengan model PBI dalam pembelajaran matematika walaupun masih ada terlihat siswa yang kurang berani dan kurang terbiasa untuk bertanya, memberi tanggapan dan berdiskusi. Berdasarkan hasil pengamatan dan penilaian terhadap aktivitas

siswa yang telah dilakukan *observer* diperoleh data bahwa aktivitas belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan telah mengalami peningkatan terlihat dari peningkatan persentase di hampir semua aspek yang diamati. Persentase aktivitas juga termasuk dalam kualitas baik. Ketuntasan belajar juga mengalami kenaikan dimana 80% siswa memperoleh nilai  $\geq 60$  atau sebanyak 16 siswa telah memenuhi ketuntasan.

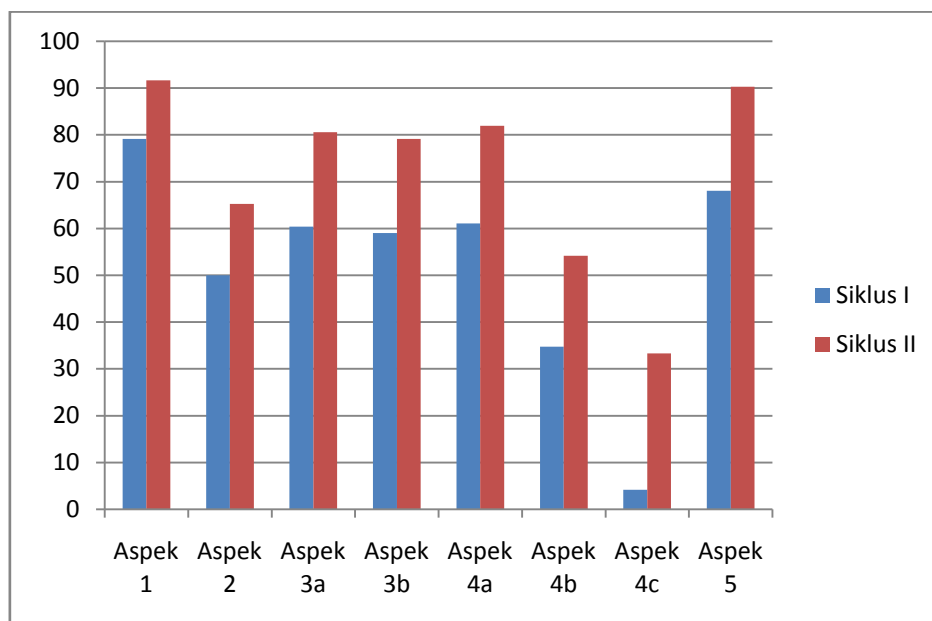
Indikator keberhasilan penelitian pada siklus II telah terpenuhi, maka guru, observer dan peneliti sepakat menghentikan penelitian dan tidak melanjutkan ke siklus berikutnya.

## **B. Pembahasan**

### **1. Aktivitas Belajar**

Secara umum kegiatan pembelajaran pada siklus I dan siklus II dilaksanakan sesuai prosedur pelaksanaan yang telah dibuat walaupun pelaksanaan pada siklus I belum berjalan begitu baik.

Peningkatan persentase rata-rata aktivitas belajar siswa untuk setiap aspek yang diamati pada siklus I dan II dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 9. Diagram rata-rata persentase aktivitas belajar siswa siklus I dan siklus II

Keterangan:

Aspek yang diamati:

1. Siswa memperhatikan guru.
2. Siswa memiliki keberanian untuk bertanya kepada guru/teman.
3. Siswa saling berinteraksi dalam kelompok
  - a. Saling bekerjasama
  - b. Saling berdiskusi
4. Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya
  - a. Memformulasikan gagasan tertulis
  - b. Menyampaikan/ mempresentasikan hasil karya
  - c. Memberi tanggapan.
5. Siswa mampu melaksanakan tugas.

Dari gambar diagram di atas dapat dilihat peningkatan rata-rata persentase aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II. Semua aspek yang diamati dalam lembar observasi mengalami peningkatan. Berikut pembahasan aspek-aspek yang diamati.



a. Siswa memperhatikan guru

Perhatian siswa saat proses pembelajaran dalam kualifikasi baik sekali, sejak awal siklus I dilaksanakan mayoritas siswa memperhatikan guru, hanya beberapa siswa yang terlihat tidak memperhatikan guru, dan diakhir siklus II semua siswa terlihat memperhatikan guru. Cara penyampaian guru yang menarik adalah salah satu penyebab tingginya persentase perhatian siswa, guru menyampaikan materi dengan tegas namun santai sehingga siswa terlihat tidak terbebani dengan pembelajaran yang dilaksanakan.

Peningkatan rata-rata persentase siswa yang memperhatikan guru dari siklus I ke siklus II adalah 12,5%. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus II siswa sudah terbiasa dengan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model PBI.

b. Siswa memiliki keberanian untuk bertanya kepada guru/teman

Keberanian siswa untuk bertanya kepada guru di awal siklus I dalam kualifikasi kurang, siswa terlihat malu-malu untuk bertanya dan hanya beberapa siswa yang berani bertanya kepada guru, namun di pertemuan selanjutnya siswa sudah mulai berani untuk bertanya kepada guru tentang materi atau langkah-langkah pemecahan masalah yang kurang dimengerti.

Peningkatan rata-rata persentase siswa yang memiliki keberanian untuk bertanya dari siklus I ke siklus II adalah 15,28%. Pada siklus II siswa tidak lagi malu untuk mengajukan pertanyaan kepada guru baik pada saat guru memberikan penjelasan maupun saat guru melaksanakan bimbingan kelompok, hal ini disebabkan siswa sudah mulai terbiasa untuk bertanya kepada guru.

c. Siswa saling berinteraksi dalam kelompok

Interaksi siswa dalam kelompok meliputi kerjasama kelompok dan diskusi kelompok dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan 20,14%. Meskipun diawal siklus I interaksi kelompok terlihat kurang, namun untuk pertemuan-pertemuan selanjutnya interaksi kelompok mengalami peningkatan. Dan pada siklus II hanya beberapa siswa saja yang kurang terlibat dalam proses diskusi dan kerjasama kelompok, siswa sudah mulai memiliki tanggung jawab pada kelompoknya masing-masing.

Bimbingan guru dan perhatian guru yang menyeluruh ke setiap kelompok adalah salah satu penyebab meningkatnya interaksi siswa baik dalam diskusi kelompok maupun kerjasama kelompok. Pemberian permasalahan yang berbeda pada siklus II juga membuat siswa termotivasi untuk aktif dalam kelompoknya.

d. Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Pengembangan atau panyajian hasil karya meliputi:

1) Memformulasikan gagasan tertulis

Peningkatan dari siklus I ke siklus II adalah 20,83%, pada siklus II siswa mampu memformulasikan gagasan tertulis terhadap proses pemecahan masalah. Meskipun di awal siklus I dalam kualifikasi cukup namun di pertemuan-pertemuan selanjutnya terjadi peningkatan. Hal ini disebabkan karena interaksi siswa dalam kelompok yang juga meningkat.

## 2) Menyampaikan/mempresentasikan hasil karya

Di awal siklus presentasi kelompok dalam kualifikasi kurang, dan rata-rata presentasi kelompok pada siklus I dalam kualifikasi cukup. Siswa masih kurang berani mempresentasikan hasil diskusinya, hanya beberapa siswa yang berani untuk menyampaikan hasil diskusi dan karyanya.

Peningkatan persentase rata-rata presentasi hasil diskusi atau hasil karya dari siklus I ke siklus II adalah 19,45 %. Pada siklus II presentasi siswa dalam kualifikasi baik Peningkatan ini terjadi karena pada siklus II setiap kelompok diwajibkan mempresentasikan hasil diskusi atau hasil karyanya.

## 3) Memberi tanggapan

Di awal siklus I tidak ada siswa yang memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain. Di pertemuan kedua dan ketiga hanya 2-3 orang siswa yang berani memberikan tanggapan. Aktivitas siswa memberikan tanggapan pada siklus I dalam kualifikasi kurang yaitu hanya 4,17%.

Peningkatan persentase rata-rata siswa yang memberi tanggapan dari siklus I ke siklus II adalah 29,16 %. Dari semua aspek-aspek yang diamati, aspek inilah yang mengalami peningkatan yang terbesar walaupun rata-rata persentase siswa yang memberikan tanggapan pada siklus II hanya dalam kualifikasi cukup. Peningkatan aspek ini terjadi karena setiap kelompok diminta untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.

e. Siswa mampu melaksanakan tugas

Kemampuan siswa melaksanakan tugas pada siklus I dalam kualifikasi baik, siswa telah mampu melaksanakan tugas kelompok dengan baik, walaupun di awal siklus I hanya dalam kualifikasi cukup karena pengelolaan waktu yang kurang efektif.

Peningkatan rata-rata persentase kemampuan siswa melaksanakan tugas dari siklus I ke siklus II adalah 22,23 %. Kemampuan siswa melaksanakan tugas pada siklus II dalam kualifikasi baik sekali.

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II juga mengalami peningkatan. Hal ini dapat kita lihat pada tabel perbandingan kualifikasi hasil belajar siswa siklus I dan siklus II yang menunjukkan peningkatan hasil belajar.

Tabel 9. Perbandingan persentase kualifikasi hasil belajar siswa siklus I dan siklus II

Kriteria	Evaluasi I		Evaluasi II	
	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
$\geq 60$	11	55	16	80
$< 60$	9	45	4	20
Jumlah	20	100	20	100

Dari tabel diatas terlihat peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa, pada siklus I hanya 55% siswa atau 11 siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 60$ , sedangkan untuk siklus II siswa yang mendapat nilai  $\geq 60$  sebanyak 16 siswa atau 80% siswa. Terjadi peningkatan 25% siswa atau 5 siswa yang

mencapai ketuntasan minimal. Peningkatan ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat disajikan dalam diagram berikut.



Gambar 10. Diagram ketuntasan belajar siswa secara klasikal

Karena indikator keberhasilan penelitian sudah terpenuhi, maka pengajar beserta observer dan peneliti sepakat untuk menghentikan penelitian dan tidak melanjutkan ke siklus berikutnya.

Dengan demikian berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka hipotesis tindakan yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima, yaitu melalui model Problem Based Instruction (PBI) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V MIN Muning Baru pada pokok bahasan kubus dan balok tahun pelajaran 2012/2013.