

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Penelitian Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan dengan total durasi 3 x 35 menit. Jumlah peserta didik yang mengikuti pembelajaran pada siklus ini adalah 36 siswa, terdiri dari 23 laki-laki dan 13 perempuan.

a. Perencanaan Tindakan Siklus 1

Peneliti merancang tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswi kelas V MI YA BAKII Kesugihan 02 dengan persiapan sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi sudut. RPP ini disusun peneliti dengan pertimbangan dari dosen matematika yang digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika di kelas.
- 2) Menyusun lembar observasi guru untuk mempermudah observer mengetahui sejauh mana pelaksanaan model pembelajaran matematika realistik yang dilakukan oleh guru.
- 3) Menyusun lembar observasi siswa untuk mengetahui sejauh mana respon siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 4) Menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam setiap pembelajaran, seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- 5) Menyiapkan alat peraga yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika realistik selain dari benda-benda yang ada di lingkungan kelas.
- 6) Pembagian siswa menjadi enam kelompok, setiap kelompok terdiri dari enam siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda.
- 7) Mempersiapkan soal evaluasi yang akan digunakan pada akhir siklus 1.

b. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

1) Pertemuan ke-1

Pertemuan pertama dilakukan pada hari Selasa, 03 Maret 2026. Pertemuan pertama membahas pengertian sudut. Kegiatan pembelajaran pertemuan pertama siklus 1 ini sebagai berikut:

a) Persiapan

- (1) Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan apersepsi yang disampaikan oleh guru. Apersepsi dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait materi yang telah lalu kepada siswa, diantaranya yaitu pernahkah kalian melihat Pak Tukang membangun rumah atau memasang keramik? Apa yang terjadi jika pojok pondasi rumah tidak lurus (siku-siku)?, kemudian mengajak siswa mencoba memperhatikan pojok meja atau ujung buku, berbentuk seperti apa pertemuan dua garis tersebut?. Ada beberapa siswa yang menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru, namun sebagian besar siswa hanya diam saja. Keadaan yang seperti ini mengharuskan guru untuk menjelaskan apakah yang dimaksud dengan sudut, bagian-bagian sudut. Guru menjelaskan sambil bertanya jawab dengan siswa. Hal ini dilakukan untuk memancing keaktifan siswa dalam pembelajaran.
- (2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diperoleh setelah pembelajaran dilaksanakan dan menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan menggunakan pembelajaran matematika realistik yaitu dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di lingkungan kelas.

b) Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Realistik

Guru melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik, yaitu dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di lingkungan kelas maupun benda-benda yang ada di sekitar siswa. Kegiatan ini diawali oleh guru dengan melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai contoh-contoh benda dapat membentuk suatu sudut. Guru selanjutnya menyampaikan suatu masalah kontekstual terkait sudut. Terlebih dahulu guru menunjukan gunting, kemudian membuka gunting dengan lebar apakah ada perubahan dengan saat ditutup. Siswa diminta untuk memperhatikan gunting tersebut. Untuk mengetahui hal tersebut maka siswa diajak untuk mempelajari sudut. Sekitar 50% lebih siswa memperhatikan masalah kontekstual yang disampaikan oleh guru, dan sisanya kurang memperhatikan. Ada siswa yang asyik

berbicara dengan teman sebangkunya, dan ada pula siswa yang bermain-main sendiri.

Guru selanjutnya membagi siswa mejadi enam kelompok. Setiap kelompok terdiri dari enam siswa baik laki-laki maupun perempuan dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Guru langsung menyuruh siswa untuk bergabung dengan anggota kelompok yang telah ditentukan oleh guru tersebut. Siswa diminta untuk menata meja dan kursi agar lebih nyaman dan mudah digunakan untuk bekerja secara berkelompok.

Semua siswa sudah bergabung dengan kelompok yang telah dibagi oleh guru. Guru kemudian membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) agar dikerjakan oleh siswa bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Guru juga menyampaikan kepada siswa untuk mencari beberapa benda yang ada disekitar siswa yang memiliki sudut untuk diamati siswa. Benda-benda yang ditemukan oleh siswa adalah gunting, buku, kertas, amplop, pigura, jam dinding dan jendela. Guru terlebih dahulu menjelaskan petunjuk umum dan cara kerja yang akan dilakukan siswa untuk berdiskusi kelompok sesuai dengan petunjuk yang ada pada Lembar Kerja Peserta Didik. Siswa dalam setiap kelompok mendiskusikan LKPD secara bersama-sama, meskipun ada beberapa siswa yang terlihat diam dan tidak ikut bekerja dalam kelompok. Ada pula siswa yang justru main-main dengan alat peraga yang telah dibagikan oleh guru tersebut. Beberapa siswa tersebut kurang serius dan sering bercanda. Anak terbiasa langsung diberi tahu cara penyelesaian suatu masalah secara langsung, sehingga kurang terbiasa mengkonstruk sendiri pengetahuannya. Hal ini membuat anak bingung saat disajikan suatu LKPD dengan langkah-langkah kerja yang harus dilakukannya untuk menganalisa atau meneemukan sendiri macam-macam sudut, walaupun diawal guru sudah menjelaskan tentang langkah-langkah yang harus dilakukan oleh setiap kelompok. Beberapa siswa ada yang kurang serius dalam melakukan kerja kelompok. Alat-alat peraga yang telah didiperoleh oleh siswa justru dijadikan mainan, sehingga waktu yang seharusnya cukup untuk berdiskusi kelompok, menjadi tidak cukup dan memerlukan waktu yang lebih lama. Guru juga mengingatkan siswa untuk bekerja dengan serius agar waktu dapat dimanfaatkan secara efektif. Ada sebagian kecil siswa yang tetap main-main, walaupun sudah diingatkan oleh guru, sehingga waktu kurang efektif. Namun sebagian besar siswa mampu bekerja sama dalam kelompok secara efektif, sehingga tugas dapat mereka selesaikan. Setelah hasil diskusi kelompok

selesai, perwakilan dari kelompok diminta maju untuk mempresentasikan hasil kerjanya, sementara kelompok lain memperhatikan apa yang telah disampaikan oleh kelompok yang sedang presentasi. Kelompok yang kurang setuju atau kurang sependapat dengan kelompok yang presentasi maka diminta mengacungkan jari dan menyampaikan pendapatnya. Siswa yang berbeda pendapat tersebut berani untuk menyampaikan pendapatnya. Siswa bersama dengan guru membahas hasil diskusi tersebut. Selama proses pembelajaran guru memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok yang telah berhasil mengerjakan tugas dengan baik. Penghargaan yang diberikan oleh guru dalam bentuk verbal maupun non verbal. Penghargaan dalam bentuk verbal dengan ucapan “bagus, pintar, dan benar”, sedangkan untuk penghargaan yang non verbal berupa tepuk tangan dan acungan jempol.

c) Penutup

Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan untuk lebih memperdalam pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajarinya. Hasil dari pekerjaan siswa tersebut dibahas bersama-sama dengan guru. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari secara bersama-sama. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada hal-hal yang kurang jelas atau belum dipahami. Guru juga melakukan tindak lanjut dengan berpesan kepada siswa untuk mengulang pelajaran di rumah dan rajin belajar agar dapat memperoleh hasil yang baik. Semua kegiatan sudah dijalankan, kegiatan yang terakhir guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa.

2) Pertemuan ke-2

a) Persiapan

Pertemuan ketiga ini dilakukan pada hari rabu, 04 maret 2026 masih dalam sub pokok bahasan sudut. Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan apersepsi yang disampaikan oleh guru. Apersepsi dilakukan guna mengingatkan kembali macam-macam sudut. Apersepsi dilakukan dengan guru dengan bertanya jawab kepada siswa. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu melakukan evaluasi untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari.

b) Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran Matematika Realistik Siklus 1

Pelaksanaan evaluasi diawali guru dengan menjelaskan peraturan dalam mengerjakan soal evaluasi terlebih dahulu. Siswa harus mengerjakan soal evaluasi tersebut secara individu atau dikerjakan secara sendiri. Guru selanjutnya membagikan soal-soal evaluasi kepada siswa, dan siswa diminta untuk mengerjakan soal-soal tersebut. Siswa diingatkan kembali untuk mengerjakan soal tersebut secara teliti dan bersikap jujur dalam mengerjakan soal tersebut.

c) Penutup

Guru meminta salah satu siswa yang duduk di barisan paling belakang untuk mengumpulkan hasil pekerjaan teman-temannya, setelah waktu yang diberikan oleh guru untuk mengerjakan soal tersebut telah selesai. Setelah semua pekerjaan siswa terkumpul, guru kemudian membagikan pekerjaan tersebut secara acak untuk dicocokkan dan dibahas bersama-sama dengan siswa. Guru bersama dengan siswa membahas hasil pekerjaan siswa. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru jika ada jawaban yang kurang sesuai atau kurang jelas. Guru kemudian meminta siswa untuk mengumpulkan lagi pekerjaan tersebut setelah semua selesai dibahas. Guru berpesan pada siswa untuk tetap rajin belajar dan bersemangat. Bagi siswa yang telah berhasil mengerjakan soal tersebut dengan baik, guru berpesan agar siswa tersebut tetap selalu rajin belajar agar mendapatkan hasil yang lebih baik lagi dan berpesan agar tidak boleh sombong. Bagi siswa yang nilainya belum baik, guru juga berpesan agar siswa tersebut jangan patah semangat dan selalu berusaha untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Hasil evaluasi dari siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 4.1 Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Pencapaian KKTP
1	53	3	2,78	Belum Tuntas
2	60	3	5,56	Belum Tuntas
3	63	1	5,56	Belum Tuntas

4	67	4	5,56	Belum Tuntas
5	70	1	2,78	Tuntas
6	73	8	2,78	Tuntas
7	77	6	2,78	Tuntas
8	80	2	2,78	Tuntas
9	83	1	5,56	Tuntas
10	87	4	5,56	Tuntas
11	90	2	11,11	Tuntas
12	93	1	8,33	Tuntas
Jumlah		36		

Kriteria	Keterangan
Nilai siswa tertinggi	93
Nilai Siswa Terendah	53
Siswa Belum Tuntas	11
Siswa Sudah Tuntas	25

Berdasarkan tabel hasil evaluasi siklus I diketahui bahwa siswa yang mendapat nilai diatas KKTP ada 25 siswa (69,44%), sedangkan siswa yang mendapat nilai dibawah KKTP ada 11 siswa (30,56 %). Penelitian ini dapat dikatakan berhasil jika ada peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan taraf minimal yang telah ditentukan, yaitu 75% dari jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran telah mencapai nilai KKTP sebesar 70, dikarenakan ada 30,56% siswa yang nilainya masih dibawah KKTP, maka perlu dilakukan tindakan lagi pada siklus II.

3) Hasil Observasi

Observasi dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Observasi ini dilaksanakan terhadap guru dan siswa di kelas. Peneliti dan guru lain sebagai observer. Pengamatan terhadap guru bertujuan untuk mengetahui apakah guru sudah menerapkan pendekatan matematika realistik dalam proses pembelajaran, sedangkan pengamatan terhadap siswa bertujuan untuk mengetahui keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, keaktifan sebagian siswa meningkat tiap pertemuannya. Selain itu pengajar sudah menerapkan pendekatan matematika

realistik dalam proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun sebelumnya.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran matematika pada pertemuan pertama dan kedua siklus satu sebagai berikut.

a) Sajian Hasil Observasi terhadap Aktivitas Guru dalam menerapkan Pendekatan Matematika Realistik

Observasi terhadap aktivitas guru bertujuan untuk mengetahui apakah guru benar-benar telah menerapkan PMR sesuai dengan karakteristik PMR menurut Daitin Tarigan (2006), yakni: penggunaan konteks nyata (masalah kontekstual) sebagai titik tolak belajar matematika, penggunaan model yang menekankan penyelesaian secara informal sebelum menggunakan cara formal atau rumus, menghargai ragam jawaban dan kontribusi siswa, penggunaan metode interaktif dalam belajar matematika, serta mengaitkan sesama topik dalam matematika. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi yang terdiri dari 8 item menggunakan skala Guttman dengan dua pilihan jawaban, yaitu Ya/Tidak (skor 1 untuk jawaban Ya dan skor 0 untuk jawaban Tidak) disertai dengan deskripsi singkat. Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung, guru telah melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik sesuai dengan karakteristik PMR. Guru telah menerapkan 8 item aspek yang ada, setiap aspek yang dilaksanakan diberi skor 1. Perhitungan secara kuantitatif diperoleh skor rata-rata aktivitas guru dalam menerapkan PMR selama siklus I adalah 8.

b) Sajian keaktifan siswa selama proses pembelajaran siklus I

Tabel 4.2 Hasil Observasi keaktifan belajar siswa siklus

No	Aspek yang diamati	Rata-rata keaktifan siswa pada siklus I	Ket
1	Menyebutkan contoh benda-benda yang termasuk bangun datar yang sedang dipelajari	54%	Sedang
2	Memperhatikan permasalahan kontekstual yang disampaikan oleh guru	71%	Sedang
3	Menyelesaikan permasalahan dengan cara mereka sendiri, baik secara individual maupun kelompok	54 %	Tinggi

4	Aktif bertanya ketika belum jelas mengenai petunjuk yang diberikan oleh guru	38 %	rendah
5	Aktif bekerjasama dalam kelompok	46 %	Sedang
6	Mampu menggunakan waktu secara efektif dalam pembelajaran	42 %	Sedang
7	Berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas	42 %	Sedang
8	Berani untuk menyanggah dan menyampaikan pendapat	38 %	rendah
9	Siswa mengkonstruksi penyelesaian secara formal berdasarkan ketentuan umum yang ada	42 %	sedang
10	Menyelesaikan permasalahan lain yang dapat dipecahkan dengan menggunakan prosedur umum yang telah ditentukan	42 %	sedang

****Keterangan aktifitas siswa:**

1. 80,01 – 100% = Sangat Tinggi
2. 60,01% - 80% = Tinggi
3. 40,01% – 60% = Sedang
4. 20,01% – 40% = Rendah
5. 0 – 20 % = Sangat Rendah

Berdasarkan tabel tersebut, keaktifan siswa tertinggi terjadi ketika mereka diminta memperhatikan masalah kontekstual yang disampaikan guru, yaitu sebesar 71%, sedangkan keaktifan terendah terlihat saat siswa diminta bertanya mengenai hal-hal yang belum jelas, hanya sebesar 38%. Indikator keberhasilan ditetapkan pada 60%. Dari data tersebut, terlihat masih banyak aktivitas siswa yang berada di bawah indikator keberhasilan, sehingga belum menunjukkan tingkat keaktifan yang tinggi. Siswa belum sepenuhnya mengikuti proses pembelajaran sesuai harapan. Selama pengamatan, beberapa kesulitan siswa dalam kelompok teridentifikasi, antara lain: sebagian besar kelompok kurang serius mengerjakan tugas, banyak siswa lebih banyak bermain sehingga waktu pembelajaran menjadi tidak efektif, serta ada siswa yang tidak ikut berpartisipasi dan hanya menyerahkan tugas kepada salah satu anggota kelompok. Rata-rata persentase keaktifan belajar matematika siswa pada siklus I adalah 46,9%

c. Refleksi

Tahap refleksi dilakukan pada akhir siklus dengan tujuan membahas hal-hal yang telah dilaksanakan dan mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki dari siklus pertama. Siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan, yaitu pertemuan pertama pada hari Selasa, 3 Maret 2026, dengan alokasi waktu 3 x 35 menit. Indikator pada pertemuan ini mencakup menemukan sudut siku-siku, mengidentifikasi bagian - bagian sudut, mengklasifikasikan jenis-jenis sudut, dan mengukur sudut. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 4 Maret 2026, juga dengan alokasi waktu 3 x 35 menit, dengan indikator berupa pengukuran sudut serta evaluasi keseluruhan dari siklus pertama.

Hasil refleksi yang dilakukan oleh peneliti terhadap upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan pembelajaran matematika realistik menunjukkan bahwa masih ada 11 siswa pada evaluasi siklus I yang belum dapat mencapai KKTP. Faktor penyebab kurang tercapainya nilai yang diharapkan adalah sebagai berikut.

- 1) Kurang adanya penekanan materi oleh guru.
- 2) Siswa tidak terbiasa melakukan diskusi kelompok, sehingga saat dilakukan diskusi kelompok siswa belum dapat melakukan kerjasama dengan anggota kelompoknya secara maksimal.
- 3) Waktu yang digunakan untuk berdiskusi kelompok kurang efektif. Disamping soal yang diberikan terlalu banyak, siswa juga justru memanfaatkan waktu untuk ramai sendiri-sendiri, sehingga diskusi berjalan kurang efektif.
- 4) Instruksi pada Lembar Kerja Peserta Didik kurang jelas, sehingga siswa kebingungan
- 5) Alat peraga yang disiapkan oleh guru justru dijadikan bahan mainan oleh sebagian siswa.
- 6) Media yang digunakan untuk berdiskusi kelompok terlalu banyak, sehingga waktu yang disediakan tidak cukup.

Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa siklus I masih terdapat kekurangan. Kekurangan pada siklus I berasal dari pihak guru dan siswa. Guru dalam menerapkan pembelajaran matematika realistik belum optimal dan dari siswa masih ada nilai dibawah KKTP, maka perlu diperbaiki dan diberi tindakan lagi dengan siklus II.

2. Deskripsi Penelitian Siklus II

Siklus II dilakukan sebagai bentuk perbaikan dari siklus I. Siklus II dilakukan dalam dua kali pertemuan (6 x 35 menit). Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran siklus 2 sebanyak 36 siswa terdiri dari 23 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Peneliti merancang tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V MI YA BAKII Kesugihan 02. Perencanaan dilakukan berdasarkan hasil refleksi siklus I, yang dibahas dan dibuat rencana tindakan pada siklus II. Adapun rencana tindakan siklus II sebagai berikut:

- 1) Guru lebih memberikan penekanan terhadap materi yang sedang dipelajari dengan penarikan kesimpulan sebagai bentuk refleksi dari hasil pembelajaran.
- 2) Untuk meningkatkan kerjasama antar anggota, pada pertemuan selanjutnya guru membagi tugas kepada siswa dalam masing-masing kelompok agar semua siswa dapat bekerja pada kelompoknya dan tidak didominasi oleh beberapa siswa saja. Disamping itu guru juga meyakinkan siswa agar siswa mau menerima pembagian kelompok dan guru juga memberikan semangat kepada siswa agar siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran.
- 3) Untuk mengefektifkan penggunaan waktu dalam berdiskusi guru tidak memberikan alat peraga yang terlalu banyak, dan setiap kelompok hanya diminta untuk mengambil tiga macam contoh benda dari bangun datar yang sedang dipelajari sebagai alat peraga untuk dianalisis dalam diskusi kelompok. Guru juga harus selalu memberi motivasi kepada siswa agar aktif dalam belajar kelompok. Guru juga menekankan agar siswa lebih berani mengungkapkan pendapat atau bertanya. Walaupun pendapat yang diungkapkan salah guru tidak akan menertawakan ataupun marah, bahkan guru akan bangga dengan keberanian siswa.
- 4) Guru memperbaiki instruksi pada Lembar Kerja Peserta Didik siklus II agar lebih mudah dipahami oleh siswa.
- 5) Untuk menghindari dijadikannya alat peraga sebagai bahan mainan oleh siswa maka setiap kelompok dibatasi hanya boleh mengambil tiga benda saja untuk diamati dalam berdiskusi kelompok. Dengan jumlah alat peraga

yang tidak terlalu banyak maka diharapkan hasil diskusi lebih maksimal karena siswa tidak main-main sendiri dan waktunya pun bisa lebih efektif.

- 6) Untuk setiap kelompok dibatasi hanya boleh mengambil tiga macam media saja untuk berdiskusi.

b. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi Siklus II

1) Pertemuan pertama siklus II

Guru mengingatkan kembali siswa tentang sudut dan jenisnya yang telah dipelajari melalui tanya jawab dengan siswa. Guru juga menyampaikan tujuan dari pembelajaran yang hendak dilakukan. Kegiatan ini diawali oleh guru dengan melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai contoh-contoh benda yang memiliki sudut seperti kipas, Guru kemudian memberikan contoh masalah kontekstual yang ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-hari dan menggunakan media berupa kipas. Guru menanyakan pada siswa tentang bentuk kipas jika di buka kecil, setengah hingga lebar penuh. Guru kemudian menunjuk beberapa siswa untuk mengemukakan pendapatnya. Untuk memancing keaktifan dan keberanian siswa dalam mengeluarkan pendapat guru juga melakukan tanya jawab dengan siswa tentang macam-macam sudut. Dengan diberikan suatu pertanyaan yang sifatnya terbuka tersebut banyak siswa yang berantusias untuk menjawabnya. Siswa bersama guru kemudian membahas jawaban-jawaban siswa tersebut. Siswa dibagi menjadi 9 kelompok masing-masing terdiri dari 4 siswa. Setiap siswa duduk sesuai dengan kelompoknya dan mengerjakan LKS. Terlebih dahulu perwakilan tiap kelompok, bebas untuk mengambil tiga benda yang telah disiapkan oleh guru untuk diamati dalam kelompoknya berdasarkan petunjuk pada LKPD yang telah dibagikan guru. Guru membagi tugas pada masing-masing siswa dalam kelompok. Guru berkeliling dan membimbing siswa untuk mengerjakan LKPD. Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas. Guru membahas hasil diskusi siswa dan merespon positif jawaban setiap kelompok. Untuk meningkatkan keaktifan siswa guru mengadakan perlombaan. Setiap kelompok yang dapat mengumpulkan poin terbanyak dari keaktifannya dalam menjawab, menyanggah atau berpendapat maka akan mendapatkan hadiah dari guru. Pada kegiatan akhir, siswa dibimbing untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru

memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada hal-hal yang kurang jelas atau belum dipahami. Guru juga melakukan tindak lanjut dengan berpesan kepada siswa untuk mengulang pelajaran di rumah dan rajin belajar agar dapat memperoleh hasil yang baik.

2) Pertemuan kedua siklus II

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan apersepsi yang disampaikan oleh guru. Apersepsi dilakukan guna mengingatkan kembali jenis-jenis sudut dan langkah-langkah mengukur sudut. Apersepsi dilakukan dengan guru dengan bertanya jawab kepada siswa. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu melakukan evaluasi untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari. Pelaksanaan evaluasi diawali guru dengan menjelaskan peraturan dalam mengerjakan soal evaluasi terlebih dahulu. Siswa harus mengerjakan soal evaluasi tersebut secara individu atau dikerjakan secara sendiri. Guru selanjutnya membagikan soal-soal evaluasi kepada siswa, dan siswa diminta untuk mengerjakan soal-soal tersebut. Siswa diingatkan kembali untuk mengerjakan soal tersebut secara teliti dan bersikap jujur dalam mengerjakan soal. Setelah waktu yang diberikan oleh guru untuk mengerjakan soal tersebut telah selesai, guru kemudian meminta salah satu siswa yang duduk di barisan paling belakang untuk mengumpulkan hasil pekerjaan teman-temannya. Setelah semua pekerjaan siswa terkumpul, guru kemudian membagikan pekerjaan tersebut secara acak untuk dicocokkan dan dibahas bersama-sama dengan siswa. Guru bersama dengan siswa membahas hasil pekerjaan siswa. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru jika ada jawaban yang kurang sesuai atau kurang jelas. Guru kemudian meminta siswa untuk mengumpulkan lagi pekerjaan tersebut setelah semua selesai dibahas. Guru berpesan pada siswa untuk tetap rajin belajar dan bersemangat. Bagi siswa yang telah berhasil mengerjakan soal tersebut dengan baik, guru berpesan agar siswa tersebut tetap selalu rajin belajar agar mendapatkan hasil yang lebih baik lagi dan berpesan agar tidak boleh sombong. Bagi siswa yang nilainya belum baik, guru juga berpesan agar siswa tersebut jangan patah semangat dan selalu berusaha untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Hasil evaluasi dari siklus 2 dapat dilihat pada tabel berikut :

Table 4.3 Hasil belajar matematika siswa siklus II

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Pencapaian KKTP
1	60	1	2,78	Belum Tuntas
2	63	2	5,56	Belum Tuntas
3	67	1	2,78	Belum Tuntas
4	73	7	19,44	Tuntas
5	77	8	22,22	Tuntas
6	80	7	19,44	Tuntas
7	83	2	5,56	Tuntas
8	87	3	8,33	Tuntas
9	90	2	5,56	Tuntas
10	93	2	5,56	Tuntas
11	97	1	2,78	Tuntas
Jumlah		36		

Kriteria	Keterangan
Nilai siswa tertinggi	97
Nilai Siswa Terendah	60
Siswa Belum Tuntas	4
Siswa Sudah Tuntas	32

Berdasarkan tabel hasil evaluasi siklus II diketahui bahwa siswa yang mendapat nilai diatas KKTP ada 32 siswa (88,89%), sedangkan siswa yang mendapat nilai dibawah KKTP ada 4 siswa (11,11 %). Dari data tersebut, tampak adanya peningkatan hasil belajar siswa, sehingga penelitian ini dapat dikatakan berhasil dikarenakan ada peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan taraf minimal yang telah ditentukan, yaitu 75% dari jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran telah mencapai nilai KKTP sebesar 70.

c. Hasil Observasi

Seperti halnya pada siklus I, observasi dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Observasi ini dilaksanakan terhadap guru dan siswa di kelas. Peneliti dan guru lain sebagai observer. Pengamatan terhadap guru bertujuan untuk mengetahui apakah guru sudah menerapkan

Pendekatan Matematika Realistik dalam proses pembelajaran, sedangkan pengamatan terhadap siswa bertujuan untuk mengetahui keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, keaktifan siswa meningkat tiap pertemuannya. Selain itu pengajar sudah menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun sebelumnya.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa yang dilakukan oleh peneliti dan rekan peneliti selama proses pembelajaran matematika pada pertemuan pertama siklus kedua sebagai berikut:

- a) Sajian Hasil Observasi terhadap Aktivitas Guru dalam menerapkan Pendekatan Matematika Realistik Observasi terhadap aktivitas guru bertujuan untuk mengetahui apakah guru benar-benar telah menerapkan PMR sesuai dengan karakteristik PMR menurut (Tarigan, 2006), yakni: penggunaan konteks nyata (masalah kontekstual) sebagai titik tolak belajar matematika, penggunaan model yang menekankan penyelesaian secara informal sebelum menggunakan cara formal atau rumus, menghargai ragam jawaban dan kontribusi siswa, penggunaan metode interaktif dalam belajar matematika, serta mengaitkan sesama topik dalam matematika. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi yang terdiri dari 8 item menggunakan skala Guttman dengan dua pilihan jawaban, yaitu Ya/Tidak (skor 1 untuk jawaban Ya dan skor 0 untuk jawaban Tidak) disertai dengan deskripsi singkat. Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung, guru telah melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik sesuai dengan 80 karakteristik PMR. Guru telah menerapkan 8 item aspek yang ada, setiap aspek yang dilaksanakan diberi skor 1. Perhitungan secara kuantitatif diperoleh skor rata-rata aktivitas guru dalam menerapkan PMR selama siklus II adalah 8.
- b) Sajian Keaktifan Siswa selama Proses Pembelajaran Siklus II

Tabel 4.4 Hasil observasi keaktifan belajar siswa siklus II

No	Aspek yang diamati	Rata-rata keaktifan siswa pada siklus II	Ket
1	Menyebutkan contoh benda-benda yang termasuk bangun datar yang sedang dipelajari	72%	Sedang
2	Memperhatikan permasalahan kontekstual yang disampaikan oleh guru	75%	Tinggi
3	Menyelesaikan permasalahan dengan cara mereka sendiri, baik secara individual maupun kelompok	72 %	Tinggi
4	Aktif bertanya ketika belum jelas mengenai petunjuk yang diberikan oleh guru	69 %	Tinggi
5	Aktif bekerjasama dalam kelompok	69 %	Tinggi
6	Mampu menggunakan waktu secara efektif dalam pembelajaran	75 %	Tinggi
7	Berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas	64 %	Tinggi
8	Berani untuk menyanggah dan menyampaikan pendapat	75 %	Tinggi
9	Siswa mengkonstruksi penyelesaian secara formal berdasarkan ketentuan umum yang ada	69 %	Tinggi
10	Menyelesaikan permasalahan lain yang dapat diselesaikan dengan menggunakan prosedur umum yang telah ditentukan	75 %	Tinggi

****Keterangan aktifitas siswa:**

1. 80,01 – 100% = Sangat Tinggi
2. 60,01% - 80% = Tinggi
3. 40,01% – 60% = Sedang
4. 20,01% – 40% = Rendah
5. 0 – 20 % = Sangat Rendah

Berdasarkan tabel di atas tampak bahwa keaktifan siswa tinggi dan mengalami peningkatan dari siklus I. Indikator keberhasilan adalah 60%. Rata-rata persentase hasil observasi keaktifan belajar matematika siswa siklus II sebesar 71,7%

d. Refleksi

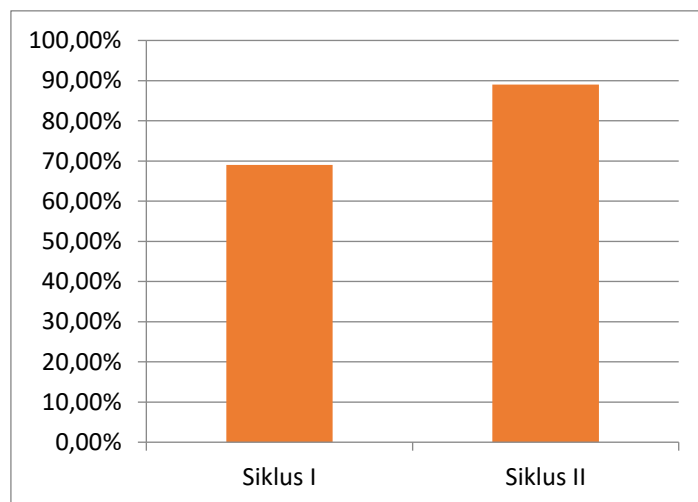
Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan yaitu adanya peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan taraf minimal yang telah ditentukan, yaitu 75% dari jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran telah mencapai nilai KKTP sebesar 70, maka sudah tidak ada perbaikan tindakan lagi.

3. Peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Keaktifan Siswa mengenai pengukuran sudut pada Siklus I dan II

a. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa penguasaan siswa kelas V MI YA BAKII Kesugihan 02 pada materi pengukuran sudut meningkat setelah penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Peningkatan hasil belajar ini tercermin dari skor yang diperoleh siswa pada setiap siklus pembelajaran. Adapun hasil belajar siswa pada akhir siklus I dan siklus II sebagai berikut:

- 1) Hasil evaluasi akhir siklus I menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai diatas KKTP ada 25 siswa (69,44%), sedangkan siswa yang mendapat nilai dibawah KKTP ada 11 siswa (30,56 %).
- 2) Hasil evaluasi akhir siklus II menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai di atas KKTP ada 32 siswa (88,89%), sedangkan siswa yang mendapat nilai dibawah KKTP ada 4 siswa (11,11 %).

Hasil dari evaluasi akhir siklus I dan akhir siklus II jika dibuat diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil Evaluasi Akhir Siklus I dan Akhir Siklus II

- b. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa keaktifan belajar matematika materi pengukuran sudut siswa kelas V MI YA BAKII Kesugihan 02 mengalami peningkatan setelah diterapkannya Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Secara rinci hasil tersebut dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 4.5 Keaktifan belajar matematika siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I dan siklus II

No	Aspek yang diamati	Rata-rata keaktifan siswa pada siklus I	Rata-rata keaktifan siswa pada siklus II
1	Menyebutkan contoh benda-benda yang termasuk bangun datar yang sedang dipelajari	54 % (sedang)	72% (tinggi)
2	Memperhatikan permasalahan kontekstual yang disampaikan oleh guru	71% (tinggi)	75% (tinggi)
3	Menyelesaikan permasalahan dengan cara mereka sendiri, baik secara individual maupun kelompok	54 % (sedang)	72 % (tinggii)
4	Aktif bertanya ketika belum jelas mengenai petunjuk yang diberikan oleh guru	38 % (rendah)	69 % (tinggi)
5	Aktif bekerjasama dalam kelompok	46 % (sedang)	69 % (tinggi)
6	Mampu menggunakan waktu secara efektif dalam pembelajaran	42% (sedang)	75 % (tinggi)
7	Berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas	42% (sedang)	64 % (tinggi)
8	Berani untuk menyanggah dan menyampaikan pendapat	38% (rendah)	75 % (tinggi)
9	Siswa mengkonstruk penyelesaian secara formal berdasarkan ketentuan umum yang ada	42% (sedang)	69 % (tinggi)
10	Menyelesaikan permasalahan lain yang dapat diselesaikan dengan menggunakan prosedur umum yang telah ditentukann	42% (sedang)	75 % (tinggi)

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang telah dilakukan terbukti bahwa penerapan pendekatan realistik dalam pembelajaran matematika materi pengukuran sudut pada siswa

kelas V MI YA BAKII Kesugihan 02 dapat meningkatkan hasil belajar dan aktifitas belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi terhadap penerapan pendekatan realistik yang dilakukan siswa dan guru serta hasil tes belajar yang diperoleh siswa semakin meningkat.

Pelaksanaan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat dievaluasi melalui lembar observasi terhadap aktivitas guru. Guru telah menerapkan PMR sesuai karakteristik yang dijelaskan oleh Daitin Tarigan (2006), yaitu: penggunaan konteks nyata (masalah kontekstual) sebagai titik awal pembelajaran, pemanfaatan model yang menekankan penyelesaian informal sebelum formal atau rumus, menghargai berbagai jawaban dan kontribusi siswa, menerapkan metode interaktif, serta menghubungkan topik-topik matematika secara terpadu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa observasi aktivitas guru membuktikan penerapan PMR telah sesuai dengan karakteristik pendekatan ini. Guru melaksanakan delapan aspek yang diamati, dengan setiap aspek diberi skor 1, sehingga diperoleh skor rata-rata aktivitas guru sebesar 8.

Pembelajaran matematika menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di MI YA BAKII Kesugihan 02 telah dijalankan sesuai tahapan pelaksanaannya, yaitu perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting). Menurut Freudenthal (dalam Ariyadi Wijaya, 2011:20), matematika sebaiknya tidak diberikan kepada siswa sebagai produk siap pakai, melainkan melalui kegiatan yang memungkinkan siswa membangun dan mengkonstruksi konsep matematika itu sendiri.

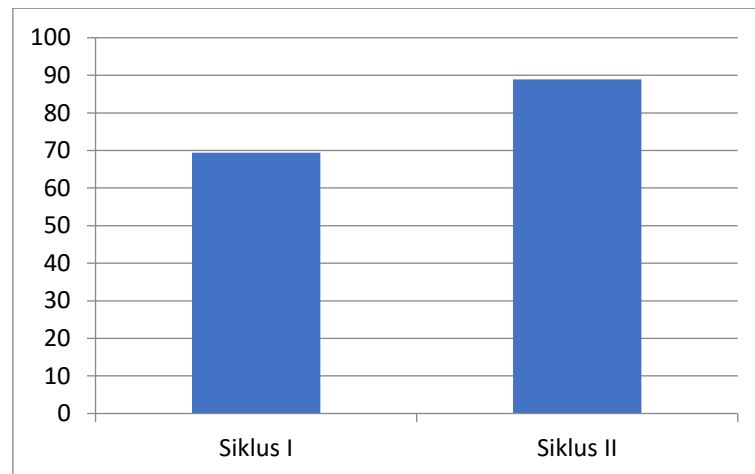
Hasil belajar sering dijadikan indikator untuk menilai sejauh mana seseorang menguasai materi yang telah diajarkan (Purwanto, 2010:44). Pada penelitian ini, pencapaian hasil belajar siswa ditunjukkan melalui skor yang diperoleh di setiap siklus pembelajaran. Adapun hasil belajar siswa pada akhir siklus I dan siklus II sebagai berikut :

1. Hasil evaluasi akhir siklus I menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai diatas KKTP ada 25 siswa (69,44%), sedangkan siswa yang mendapat nilai dibawah KKTP ada 11 siswa (30,56 %).
2. Hasil evaluasi akhir siklus II menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai diatas KKTP ada 32 siswa (88,89%), sedangkan siswa yang mendapat nilai dibawah KKTP ada 4 siswa (11,11 %).

Hasil dari evaluasi akhir siklus II terhadap upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan matematika realistik menunjukkan bahwa masih ada 4 siswa (11,11%) yang belum mencapai KKTP. Faktor penyebab kurang tercapainya nilai yang diharapkan

adalah ketidakpahaman konsep dasar sehingga membuat mereka kesulitan memahami materi lanjutan serta kurangnya motivasi dan minat anak terhadap materi pembelajaran.

Hasil dari evaluasi akhir siklus I dan akhir siklus II jika dibuat diagram batang sebagai berikut.



Gambar 4.2 Diagram Batang Hasil Evaluasi Akhir Siklus I dan Akhir Siklus II

Pembelajaran dianggap berhasil apabila persentase siswa yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) lebih dari 75 - 80 % dari total jumlah siswa.

Peningkatan hasil belajar juga didukung oleh meningkatnya keaktifan siswa selama pembelajaran matematika. Aspek keaktifan yang diamati meliputi: siswa mampu menyebutkan contoh benda yang membentuk sudut lancip, tumpul, dan siku-siku yang sedang dipelajari; siswa memperhatikan permasalahan kontekstual yang disampaikan guru; siswa menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri secara individu maupun berkelompok; siswa aktif bertanya ketika instruksi guru belum dipahami; siswa bekerja sama secara efektif dalam kelompok; siswa memanfaatkan waktu pembelajaran dengan baik; siswa berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas; siswa dengan pendapat berbeda mampu menyanggah dan menyampaikan argumennya; siswa mengkonstruksi penyelesaian secara formal berdasarkan aturan umum; dan siswa dapat menyelesaikan masalah lain yang sesuai dengan prosedur umum yang telah ditentukan.

Observasi terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika menunjukkan adanya peningkatan. Hal ini terlihat dari persentase pada seluruh 88 aspek yang berada di atas indikator keberhasilan 60% (kualifikasi tinggi) dan meningkat pada setiap siklus. Rata-rata hasil observasi keaktifan siswa pada siklus I sebesar 46,7% (kualifikasi

sedang) dan naik menjadi 71,7% (kualifikasi tinggi) pada siklus II. Dengan pencapaian ini, target penelitian telah terpenuhi sehingga penelitian dihentikan pada siklus II.

Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik mendukung pencapaian hasil belajar siswa secara optimal. Dalam pendekatan ini, konteks nyata atau masalah kontekstual menjadi titik awal dalam pembelajaran matematika. Pengetahuan menjadi lebih bermakna bagi siswa ketika pembelajaran dilakukan dalam konteks nyata atau melalui masalah yang bersifat realistik. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan matematika dari sudut pandang sosial, yaitu tujuan praktis, yang menekankan kemampuan siswa menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Ariyadi Wijaya, 2011:7).

Berdasarkan data yang diperoleh selama penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan Pendekatan Matematika Realistik pada materi pengukuran sudut meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V MI YA BAKII Kesugihan 02.