

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dijabarkan dalam BAB III. Data dalam penelitian ini adalah hasil post tes yang telah dikerjakan oleh siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME). Siswa yang dijadikan subjek adalah siswa kelas X MM1 yang terdiri dari 11 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki dengan total keseluruhannya adalah 28 siswa. Penelitian ini membutuhkan paling sedikit II siklus. Pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 13 – 27 Februari 2020 sedangkan siklus II pada tanggal 12 – 13 Maret 2020.

1. Data sebelum Tindakan

a. Data Hasil Belajar Siswa

Sebelum melakukan tindakan penelitian memerlukan data awal sebagai data prasiklus. Data prasiklus siswa merupakan data hasil belajar yang diperoleh peneliti dengan menggunakan data nilai UTS kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya pada tahun ajaran 2019/2020. Data rekapitulasi nilai UTS kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Nilai Prasiklus siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	Banyak Siswa	Persentase	Rata-Rata
Tuntas Belajar (nilai \geq 75)	13	46	67
Tidak Tuntas Belajar (nilai $<$ 75)	15	54	
Jumlah	28	100	

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan rekapitulasi hasil belajar pada prasiklus.. Dapat disimpulkan bahwa 46% siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya mendapatkan nilai UTS \geq 75 sedangkan 54% siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya mendapatkan nilai UTS $<$ 75. Untuk mengetahui lebih lengkapnya dilihat pada Lampiran 33.

b. Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Dan Instrumen

Hasil validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang digunakan untuk meningkatkan HOTS siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya. Perangkat pembelajaran dan instrumen sebelum digunakan penelitian akan divalidasi oleh dua orang pakar ahli yaitu 1 dosen dan 1 guru sebagai ahli guru matematika. Hasil validasi disajikan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Dan Instrumen

Perangkat Pembelajaran Dan Instrumen	Sebelum Validasi	Saran	Sesudah Validasi
RPP	Guru menyampaikan materi belajar dengan menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri	Menambahkan tahapan RME	Guru menyampaikan materi belajar dengan menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri (Tahap 1: Memahami masalah kontekstual)
Post tes Siklus I	Sebuah pesawat terbang dalam keadaan mendarat dengan ketinggian 4000 meter, sudut elevasi pesawat berubah dari 20° menjadi 52° dilihat dari	Menggunakan sudut istimewa	Sebuah pesawat terbang mendarat dengan ketinggian 4000 meter di atas permukaan laut. Seorang pengamat mengamati dengan sudut elevasi pesawat

Perangkat Pembelajaran Dan Instrumen	Sebelum Validasi	Saran	Sesudah Validasi
	<p>puncak menara pengawas. Gambarkan ilustrasinya dan analisislah kecepatan pesawat itu dalam satuan m/detik! ($\tan 20^\circ = 0,34$, $\tan 52^\circ = 1,23$)</p>		<p>berubah dari 30° menjadi 60° dengan waktu 50 menit di lihat dari puncak menara. Tinggi menara adalah 200 meter. Gambarkan ilustrasinya dan hitunglah kecepatan pesawat itu dalam satuan km/jam! ($\sin 30^\circ = 0,5$, $\cos 30^\circ = 0,86$, $\tan 30^\circ = 0,57$, $\sin 60^\circ = 0,86$, $\cos 60^\circ = 0,5$, $\tan 60^\circ = 1,73$)</p>
Post tes Siklus 2	<p>Tim Arkeologi akan mengukur sebuah danau. Untuk itu, ditetapkan suatu garis acuan AB yang sebidang dengan permukaan danau. Panjang garis acuan AB</p>	<p>Menggunakan sudut istimewa</p>	<p>Tim Arkeologi akan mengukur sebuah danau. Untuk itu, ditetapkan suatu garis acuan AB yang sebidang dengan permukaan danau dan panjangnya 135</p>

Perangkat Pembelajaran Dan Instrumen	Sebelum Validasi	Saran	Sesudah Validasi
	135 meter, besar $\angle BAC$ adalah $42,5^\circ$ dan besar $\angle ABC$ $125,4^\circ$. Hitunglah berapa panjang danau tersebut!		meter. Diperoleh besar sudut A dan sudut B adalah 45° dan 120° . Hitunglah berapa panjang danau tersebut!
Lembar Observasi Aktivitas Siswa	Ada 7 indikator	Manambahkan indikator tindakan yang tidak relevan	Menjadi 8 indikator dengan indikator : Siswa melakukan tindakan yang tidak relevan dengan pembelajaran

2. Data Siklus I

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME dilakukan pada tanggal 13 – 27 Februari 2020. Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan RPP I, maka telah didapatkan hasil data yang dapat dilihat dari hasil pengerjaan siswa terhadap soal post tes. Pada kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya, jumlah siswa adalah 28 siswa.

a. Hasil Belajar

Pada tahap sebelum tindakan, Tabel 4.1 menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh siswa hanya 67 masih belum mencapai indikator keberhasilan. Oleh karena itu, peneliti melakukan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan HOTS siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya melalui pendekatan RME, sehingga didapatkan nilai kriteria ketuntasan minimal hasil belajar pada siklus I disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	Banyak Siswa	Persentase	Rata-Rata
Tuntas Belajar (nilai \geq 75)	5	18	51
Tidak Tuntas Belajar (nilai $<$ 75)	23	82	
Jumlah	28	100	

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan rekapitulasi hasil belajar pada siklus I. Dapat disimpulkan bahwa 18% siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya mendapatkan nilai siklus I \geq 75 sedangkan 82% siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya mendapatkan nilai siklus I $<$ 75. Untuk mengetahui lebih lengkapnya dilihat pada Lampiran 34.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I diperoleh ketika pelaksanaan pembelajaran yang dirancang di RPP I, berikut ini adalah hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I yang disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Indikator	Persentase		Rata-rata
		Pert 1	Pert 2	
1	Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru	24	27,8	26,1
2	Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru	38,69	25	31,8
3	Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah	21,8	17,7	19,7
4	Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan	11	9,7	10,5
5	Siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok	0	6	2,98
6	Siswa mendengarkan kelompok lain saat presentasi	0	6,94	3,47
7	Siswa menyampaikan ide/pendapat	0	3,77	1,88

No	Indikator	Persentase		Rata-rata
		Pert 1	Pert 2	
8	Siswa melakukan tindakan yang tidak relevan dengan pembelajaran	3,8	3,17	3,47

Berdasarkan Tabel 4.4 merupakan rekapitulasi hasil aktivitas siswa selama siklus I diperoleh dari hasil observasi pada siswa selama proses pembelajaran melalui pendekatan RME. Hasil observasi aktivitas siswa yang mendapatkan nilai tertinggi adalah siswa melaksanakan diskusi kelompok sebesar 31,8% dan nilai terendah adalah siswa menyampaikan ide/pendapat sebesar 1,88%. Proses pembelajaran berlangsung selama 90 menit. Pengamatan ini dilakukan dengan membagi siswa menjadi 6 kelompok yang setiap kelompoknya beranggotakan 4-5 siswa dan pengamatan ini dilakukan oleh 2 pengamat, setiap pengamat mengamati 3 kelompok.

c. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Data hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus I dilakukan pada tanggal 13 – 27 Februari 2020 dan dapat digunakan untuk mengetahui kesesuaian aktivitas guru pada saat kegiatan belajar berlangsung dengan menggunakan RPP I. Hasil pengamatan aktivitas guru dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Rekapitulasi Aktivitas Guru Siklus I

No	Komponen Pembelajaran	Indikator	Penilaian	
			Pert 1	Pert 2
1	Pendahuluan	1. Guru memberikan salam	4	4
		2. Guru mengarahkan siswa untuk berdoa	4	4
		3. Guru mengecek kehadiran siswa	4	4
		4. Guru menanyakan kesiapan siswa dalam melaksanakan pembelajaran	3	4

No	Komponen Pembelajaran	Indikator	Penilaian	
			Pert 1	Pert 2
		5. Guru menyampaikan materi yang akan dilaksanakan	3	3
		6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari	3	3
2	Inti	1. Guru menyampaikan materi belajar dengan menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri (Tahap 1: Memahami masalah kontekstual)	3	4
		2. Guru membagi siswa dalam 6 kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 anggota yang kemampuan siswa heterogen	4	4
		3. Guru membagikan LKS ke setiap kelompok	4	4
		4. Guru meminta siswa untuk mengidentifikasi	4	3

No	Komponen Pembelajaran	Indikator	Penilaian	
			Pert 1	Pert 2
		dan menjelaskan konsep matematika yang sesuai dengan permasalahan yang ada di LKS (Tahap 2: Mengidentifikasi konsep matematika)		
		5. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan dan menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS (Tahap 3: Menyelesaikan masalah kontekstual)	3	3
		6. Guru mengamati dan memberi arahan pada Siswa yang mengalami kesulitan	3	4
		7. Guru meminta Siswa untuk menuliskan hasil diskusinya ke dalam LKS masing-masing	3	3
		8. Guru meminta 1 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas (Tahap 4:	1	3

No	Komponen Pembelajaran	Indikator	Penilaian	
			Pert 1	Pert 2
		Mendiskusikan jawaban)		
		9. Guru meminta kelompok lainnnya mendengarkan dan menanggapi jawaban kelompok yang presentasi di depan kelas	1	3
		10. Guru memberikan umpan balik penjelasan dari hasil diskusi sebagai penguatan	1	3
3	Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari (Tahap 5: Menyimpulkan)	1	3
		2. Guru menutup pembelajaran dengan memberi salam	3	4
Skor			52	63
Skor Total			115	
Rata-rata			79,8	

Berdasarkan Tabel 4.5 hasil observasi aktivitas guru pada RPP I di siklus I pada penerapan pendekatan RME, didapatkan kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran dengan memperoleh persentase 79,8%.

3. Data Siklus II

Pelaksanaan kegiatan yang ke II dengan menggunakan pendekatan RME dilakukan pada tanggal 12 – 13 Maret 2020. Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan RPP II, maka telah didapatkan hasil data yang dapat dilihat dari hasil pengerjaan siswa terhadap soal post tes apakah mengalami peningkatan hasil belajar pada kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya yang berjumlah 28 siswa.

a. Hasil Belajar Siklus II

Pada tahap sebelum tindakan, Tabel 4.1 menunjukkan nilai rata-rata yang didapat siswa hanya 7 masih belum mencapai indikator keberhasilan. Oleh karena itu peneliti melakukan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan HOTS siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya melalui pendekatan RME, sehingga diperoleh nilai kriteria ketuntasan minimal hasil belajar pada siklus II disajikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Rekapitulasi Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	Banyak Siswa		Persentase		Rata-Rata	
	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus 2	Siklus I	Siklus II
Tuntas Belajar (nilai ≥ 75)	5	26	18	93	51	79
Tidak Tuntas Belajar (nilai < 75)	23	2	82	7		
Jumlah	28		100			

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan rekapitulasi hasil belajar siklus II, dapat disimpulkan bahwa 93% siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya mendapatkan nilai siklus II ≥ 75 sedangkan 7% siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya mendapatkan nilai siklus II < 75 . Untuk mengetahui lebih lengkapnya dilihat pada Lampiran 35.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II diperoleh ketika pelaksanaan pembelajaran yang di rancang di RPP II, berikut ini adalah hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II yang disajikan pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Rekapitulasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Indikator	Persentase
1	Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru	21
2	Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru	36,71
3	Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah	17,3
4	Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan	6
5	Siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok	3
6	Siswa mendengarkan kelompok lain saat presentasi	11
7	Siswa menyampaikan ide/pendapat	2,6
8	Siswa melakukan tindakan yang tidak relevan dengan pembelajaran	2,4

Berdasarkan Tabel 4.7 merupakan rekapitulasi hasil aktivitas siswa selama siklus II diperoleh dari hasil observasi pada siswa selama proses pembelajaran melalui pendekatan RME. Hasil observasi aktivitas siswa yang mendapatkan nilai tertinggi adalah siswa melaksanakan diskusi kelompok sebesar 37,3% dan nilai terendah adalah siswa melakukan tindakan yang tidak relevan dengan pembelajaran 2,4%. Proses pembelajaran berlangsung selama 90 menit. Pengamatan ini dilakukan dengan membagi siswa menjadi 6 kelompok yang setiap kelompoknya beranggotakan 4-5 siswa dan pengamatan ini dilakukan oleh 2 pengamat, setiap pengamat mengamati 3 kelompok.

c. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Data hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus II dilakukan pada tanggal 12 – 26 Februari 2020 dan dapat digunakan untuk mengetahui kesesuaian aktivitas guru pada saat kegiatan belajar berlangsung dengan menggunakan RPPI II. Hasil pengamatan aktivitas guru dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Aktivitas Guru Siklus II

No	Komponen Pembelajaran	Indikator	Penilaian
1	Pendahuluan	1. Guru memberikan salam	4
		2. Guru mengarahkan siswa untuk berdoa	4
		3. Guru mengecek kehadiran siswa	4
		4. Guru menanyakan kesiapan siswa dalam melaksanakan pembelajaran	4
		5. Guru menyampaikan materi yang akan dilaksanakan	4
		6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari	3
2	Inti	1. Guru menyampaikan materi belajar dengan menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri (Tahap 1: Memahami masalah kontekstual)	4
		2. Guru membagi siswa dalam 6 kelompok diskusi dengan masing-	4

No	Komponen Pembelajaran	Indikator	Penilaian
		masing kelompok terdiri dari 4-5 anggota yang kemampuan siswa heterogen	
		3. Guru membagikan LKS ke setiap kelompok	3
		4. Guru meminta siswa untuk mengidentifikasi dan menjelaskan konsep matematika yang sesuai dengan permasalahan yang ada di LKS (Tahap 2: Mengidentifikasi konsep matematika)	3
		5. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan dan menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS (Tahap 3: Menyelesaikan masalah kontekstual)	3
		6. Guru mengamati dan memberi arahan pada Siswa yang mengalami kesulitan	3
		7. Guru meminta Siswa untuk menuliskan hasil diskusinya ke	3

No	Komponen Pembelajaran	Indikator	Penilaian
		dalam LKS masing-masing	
		8. Guru meminta 1 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas (Tahap 4: Mendiskusikan jawaban)	3
		9. Guru meminta kelompok lainnya mendengarkan dan menanggapi jawaban kelompok yang presentasi di depan kelas	3
		10. Guru memberikan umpan balik penjelasan dari hasil diskusi sebagai penguatan	4
3	Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari (Tahap 5: Menyimpulkan)	4
		2. Guru menutup pembelajaran dengan memberi salam	4
Skor			64
Rata-rata			88,9

Berdasarkan Tabel 4.8 hasil observasi aktivitas guru pada RPP II di siklus II pada penerapan pendekatan RME, didapatkan

kemampuan guru dalam mengelolah pembelajara memperoleh persentase 88,9%.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus, pembahasan penelitian tiap siklus akan dibahas sebagai berikut :

1. Siklus I

a. Perencanaan

Perencanaan pembelajaran siklus I dimulai dengan survey kondisi kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian. Pada saat survey, peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika kelas X MM1 tentang pemberian soal HOTS dan hasilnya adalah guru jarang memberikan soal-soal HOTS, rata-rata UTS kelas X MM1 juga masih dibawah KKM, dan menentukan materi pembelajaran yaitu Trigonometri. Setelah melakukan survey, peneliti menyusun instrumen penelitian diantaranya adalah membuat perangkat pembelajaran seperti RPP, LKS, lembar post tes, lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa. Semua perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang telah disusun selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing kemudian divalidasi oleh dua validator.

b. Pelaksanaan

Pembelajaran siklus I dilaksanakan pada tanggal 13 – 27 Februari 2020. Pertemuan pertama dilakukan pada hari kamis tanggal 13 Februari 2020 dan pertemuan ke dua pada hari jumat tanggal 21 Februari 2020 serta post tes dilakukan pada hari kamis tanggal 27 Februari 2020. Sebelum pertemuan pertama pelaksanaan peneltian, peneliti membagikan kunci jawaban LKS 1 dan LKS 2 kepada 2 pengamat (teman sejawat peneliti) untuk membantu guru dalam mengatasi siswa yang mengalami kesulitan.

Pertemuan pertama, pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan yaitu guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk berdoa, kemudian guru memeriksa kehadiran siswa setelah itu guru menyampaikan materi yang akan dilaksanakan sesuai dengan perencanaan pada siklus I serta menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru menyampaikan materi belajar dengan

membrikan contoh masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi kemudian guru membagi siswa dalam 6 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 anggota. Setiap kelompok diberikan LKS 1 dan siswa diminta untuk mengidentifikasi konsep matematika yang sesuai dengan permasalahan yang ada di LKS 1 setelah siswa mengidentifikasi, siswa diminta untuk mengerjakan LKS 1 dengan kelompoknya. Guru memberikan arahan pada siswa bila siswa tersebut mengalami kesulitan dan dengan di bantu oleh para pengamat. Setelah siswa mengerjakan LKS 1, guru menutup pembelajaran dengan menghimbau siswa untuk mempelajari materi pada pertemuan berikutnya setelah itu guru mengucapkan salam penutup. Pada pertemuan pertama waktu tidak mencukupi untuk mempresentasikan hasil diskusi siswa sehingga dilakukan pada pertemuan kedua.

Pertemuan kedua, pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan yaitu guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk berdoa, kemudian guru memeriksa kehadiran siswa. Guru melanjutkan materi yang berkaitan dengan materi pertemuan pertama, setelah itu guru membagi siswa dalam 6 kelompok dengan anggota kelompok sama seperti pada pertemuan pertama. Guru membagikan LKS 2 ke setiap kelompok dan meminta siswa untuk mengidentifikasi dan mendiskusikan kedalam konsep matematika serta membimbing siswa dalam menuliskan hasil diskusinya. Guru meminta satu kelompok sebagai perwakilan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok lainnya mendengarkan serta menanggapi jawaban kelompok yang presentasi didepan kelas, setelah itu dilanjutkan dengan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi materi pertemuan pertama, suasana presentasi diilustrasikan pada Gambar 4.1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan kembali materi yang telah diajarkan dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua. Setelah itu guru menghimbau siswa untuk mempelajari materi yang telah diajarkan. Pada pertemuan ketiga, guru memberikan soal post tes untuk mengetahui apakah mengalami peningkatan HOTS dan pembelajaran pada siklus I ditutup dengan guru mengucapkan salam penutup.

Berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus I mencapai rata-rata 51, siswa yang tuntas belajar sebesar 18% sedangkan yang tidak tuntas sebesar 82%.



Gambar 4.1 Siswa presentasi depan kelas

c. Observasi

1) Observasi Aktivitas Siswa

Untuk melakukan observasi aktivitas siswa pada proses pembelajaran di perlukan 2 observer yaitu observer pertama mengamati kelompok 1, 2 dan 3, observer kedua mengamati kelompok 4, 5 dan 6. Observasi aktivitas dilakukan pada setiap siswa. Tujuan dari pengelompokan untuk mempermudah dalam melakukan observasi serta siswa bisa bekerja sama. Observator melakukan observasi aktivitas siswa yang sudah tersusun dalam lembar observasi. Pada pertemuan pertama siswa berkumpul dengan kelompoknya masing-masing yang baru dibentuk. Siswa terlihat aktif dalam diskusi kelompoknya dalam mengerjakan permasalahan yang ada di LKS 1. Pada pertemuan pertama siswa tidak mempresentasikan hasil diskusinya dikarenakan waktu tidak mencukupi. Selanjutnya pada pertemuan kedua siswa berkumpul dengan kelompoknya yang sudah terbentuk pada pertemuan pertama, siswa aktif dalam mengerjakan permasalahan yang ada di LKS 2. Setelah siswa selesai dalam mengerjakan permasalahan yang ada di LKS 2, guru meminta satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok lainnya mendengarkan dan menanggapi hasil diskusi kelompok yang presentasi. Hal ini dilakukann agar siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan lebih memahami materi yang telah dipelajari. Pada siklus I, aktivitas siswa sudah sesuai dengan tahapan RME.

Berdasarkan indikator observasi aktivitas siswa yang mendapatkan nilai rata-rata tertinggi adalah siswa melaksanakan diskusi kelompok sebesar 31,8%.

2) Observasi Aktivitas Guru

Untuk melakukan observasi aktivitas guru, peneliti hanya menggunakan 1 observer yang mengamati aktivitas guru dalam melakukan keterlaksanaan proses pembelajaran di dalam kelas. Hal ini dapat dilihat pada lembar observasi aktivitas guru. Aktivitas yang dilakukan oleh guru sudah cukup baik, diantaranya guru dalam membuka pembelajaran dengan memberikan salam dan mengarahkan siswa untuk berdoa, guru memeriksa kehadiran siswa dan menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran, guru menyampaikan materi yang akan diajarkan dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Menyajikan materi, mengelompokkan siswa, membimbing siswa dalam diskusi, memberikan umpan balik, membimbing siswa membuat kesimpulan, serta menutup pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I telah dilaksanakan dengan baik yang sudah sesuai dengan tahapan RME.

Berdasarkan hasil aktivitas guru pada siklus I kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran memperoleh persentase 79,9%.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus I mencapai rata-rata 51, siswa yang tuntas belajar sebesar 18% sedangkan yang tidak tuntas sebesar 82%. Karena masih banyak siswa yang tidak tuntas pada siklus I sehingga dilanjutkan pada siklus II dikarenakan siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu ≥ 75 . Penyebab ketidaktuntasan siklus I dibandingkan nilai prasiklus adalah dikarenakan siswa kurang menganalisis dalam membaca permasalahan yang ada pada soal. Indikator aktivitas siswa pada siklus I yang mendapatkan nilai rata-rata tertinggi adalah siswa melaksanakan diskusi kelompok sebesar 31,8% sedangkan yang mendapatkan nilai terendah adalah siswa menyampaikan ide/pendapat sebesar 1,88% dan siswa yang melakukan tindakan yang tidak relevan dalam pembelajaran sebesar 3,47%. Aktivitas guru pada siklus I kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran memperoleh persentase 79,9%.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I yang belum mencapai indikator keberhasilan. Maka peneliti melakukan perencanaan kembali pada siklus II. Pada tahap perencanaan siklus II RPP II yang sudah dipersiapkan oleh peneliti agar penelitian ini dapat memenuhi indikator keberhasilan maka peneliti berkosultasi kembali dengan guru matematika di kelas tersebut agar pembelajaran lebih efektif sehingga indikator keberhasilannya dapat terpenuhi. Peneliti bekerjasama dengan guru agar siswa teliti dalam membaca permasalahan sehingga dapat menganalisis permasalahan yang ada pada soal.

b. Pelaksanaan

Pembelajaran siklus II dilaksanakan pada tanggal 12 – 13 Maret 2020. Pertemuan pertama dilakukan pada hari Kamis tanggal 12 Maret 2020 dan pos tes dilakukan pada hari Jum'at tanggal 13 Maret 2020. Sebelum pertemuan pertama pelaksanaan penelitian, peneliti membagikan kunci jawaban LKS 3 kepada 2 pengamat (teman sejawat peneliti) untuk membantu guru dalam mengatasi siswa yang mengalami kesulitan.

Pertemuan pertama, pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan yaitu guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk berdoa, kemudian guru memeriksa kehadiran siswa, setelah itu guru menyampaikan materi yang akan dilaksanakan sesuai dengan perencanaan pada siklus II serta menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru menyampaikan materi belajar dengan menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi kemudian guru membagi siswa dalam 6 kelompok dengan anggota kelompok sama seperti pada siklus I. Guru membagikan LKS 3 ke setiap kelompok dan meminta siswa untuk mengidentifikasi dan mendiskusikan ke dalam konsep matematika (Gambar 4.2) serta membimbing siswa dalam menuliskan hasil diskusinya. Guru meminta satu kelompok sebagai perwakilan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas (Gambar 4.3) dan kelompok lainnya mendengarkan serta menanggapi jawaban kelompok yang presentasi di depan kelas. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan kembali materi yang telah diajarkan. Setelah itu guru menghibahkan siswa untuk mempelajari materi yang telah diajarkan. Pada pertemuan kedua, guru memberikan soal post tes

untuk mengetahui apakah HOTS siswa mengalami peningkatan dan pembelajaran pada siklus II ditutup dengan guru mengucapkan salam penutup.

Berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus II mencapai rata-rata 79, siswa yang tuntas belajar sebesar 93% sedangkan yang tidak tuntas sebesar 7%.



Gambar 4.2 siswa berdiskusi dengan kelompoknya



Gambar 4.3 siswa berdiskusi di depan kelas

c. Observasi

1) Observasi Aktivitas Siswa

Untuk melakukan observasi aktivitas siswa pada proses pembelajaran di perlukan 2 observer yaitu observer pertama mengamati kelompok 1, 2 dan 3, observer kedua mengamati kelompok 4, 5 dan 6. Observasi aktivitas dilakukan pada setiap siswa. Tujuan dari pengelompokan untuk mempermudah dalam melakukan observasi serta siswa bisa bekerja sama. Observator melakukan observasi aktivitas siswa yang sudah tersusun dalam lembar observasi. Pada pertemuan pertama siswa berkumpul dengan kelompoknya yang sudah terbentuk pada siklus I, siswa aktif dalam mengerjakan permasalahan yang ada di LKS 3. Setelah siswa selesai dalam mengerjakan permasalahan yang ada di LKS 3, guru meminta satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok lainnya mendengarkan dan menanggapi hasil diskusi kelompok yang presentasi. Hal ini dilakukan agar siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan lebih memahami materi

yang telah dipelajari. Pada siklus II, aktivitas siswa sudah sesuai dengan tahapan RME.

Berdasarkan indikator observasi aktivitas siswa yang mendapatkan nilai rata-rata tertinggi adalah siswa melaksanakan diskusi kelompok sebesar 37,3%.

2) Observasi Aktivitas Guru

Untuk melakukan observasi aktivitas guru, peneliti hanya menggunakan 1 observer yang mengamati aktivitas guru dalam melakukan keterlaksanaan proses pembelajaran di dalam kelas. Hal ini dapat dilihat pada lembar observasi aktivitas guru. Aktivitas yang dilakukan oleh guru sudah cukup baik, diantaranya guru dalam membuka pembelajaran dengan memberikan salam dan mengarahkan siswa untuk berdoa, guru memeriksa kehadiran siswa dan menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran, guru menyampaikan materi yang akan diajarkan dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Menyajikan materi, mengelompokkan siswa, membimbing siswa dalam diskusi, memberikan umpan balik, membimbing siswa membuat kesimpulan, serta menutup pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran pada siklus II telah dilaksanakan dengan sangat baik yang sudah sesuai dengan tahapan RME.

Berdasarkan hasil aktivitas guru pada siklus II kemampuan guru dalam dalam mengelolah pembelajara memperoleh persentase 88,9%.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus II mencapai rata-rata 79, siswa yang tuntas belajar sebesar 93% sedangkan yang tidak tuntas sebesar 7%. Karena banyak siswa yang tuntas pada siklus II sehingga mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu ≥ 75 . Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan HOTS siswa pada siklus II yaitu penyampaian materi dengan menyajikan masalah yang kontekstual sehingga siswa dapat memahami materi dan bersemangat dalam mengerjakan permasalahan yang di berikan serta guru juga aktif dalam membimbing siswa dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari sehingga siswa mampu memahami materi yang telah diajarkan. Siswa lebih aktif dalam diskusi kelompok dari siklus I sampai ke siklus II meningkat sebesar 5,85% dan jarang melakukan

tindakan yang tidak relevan dalam pembelajaran dari siklus I sampai ke siklus II mengalami penurunan sebesar 1,29%. Guru juga aktif dalam mengelolah pembelajaran dari siklus I sampai ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 9%

