

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Pada bagian ini dijelaskan paparan data yang diperoleh dan ditemukan ketika pelaksanaan penelitian melalui praktik pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada pokok bahasan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) di kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung.

Penelitian dimulai tanggal 11 Januari 2016. Penelitian dilaksanakan sebanyak dua siklus, siklus pertama dengan 2 kali pertemuan dan siklus kedua 1 kali pertemuan.

1. Paparan Data

a. Paparan Data Pra Tindakan

Peneliti melaksanakan seminar proposal pada tanggal 16 Oktober 2015 yang diikuti oleh 10 mahasiswa dari jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dan Tadris Matematika (TMT) serta seorang dosen pembimbing. Setelah melengkapi berkas berita acara seminar proposal, selanjutnya peneliti mengajukan surat izin penelitian dengan persetujuan pembimbing.

Pada tanggal 8 Januari 2016, peneliti mendatangi MI Roudlotul Ulum untuk menemui Kepala Madrasah untuk mengkonfirmasi per-

izinkan yang sebelumnya telah disetujui saat peneliti meminta izin saat melaksanakan PPL di sekolah ini, sekaligus menyerahkan surat izin penelitian. Kepala Madrasah memberikan izin, menyatakan tidak keberatan, serta menyambut baik keinginan peneliti untuk melaksanakan penelitian, dengan harapan penelitian yang akan dilakukan memberikan sumbangan yang baik dalam proses pembelajaran di sekolah tersebut.

Bapak Kepala Madrasah menyarankan kepada peneliti untuk menemui guru pengampu mata pelajaran Matematika di kelas V, yaitu Bapak Achmad Muzakki, guna membicarakan langkah-langkah yang akan dilaksanakan saat penelitian serta waktu pelaksanaan penelitian. Selanjutnya peneliti berdiskusi dengan beliau dan menyampaikan bahwa pokok bahasan yang dipilih dalam penelitian adalah FPB, salah satu bahasan yang telah disampaikan pada semester ganjil. Bapak Zakki mengizinkan peneliti untuk mengulang pembahasan materi tersebut karena masih banyak peserta didik yang belum menguasainya, serta materi FPB ini juga terdapat pada bahasan di kelas VI.

Peneliti menyampaikan bahwa penelitian akan dilakukan selama 4 kali pertemuan, yaitu satu pertemuan untuk tes awal, dua pertemuan untuk siklus 1, dan satu kali pertemuan untuk siklus 2. Di setiap akhir siklus akan diadakan tes akhir tindakan untuk mengukur seberapa jauh keberhasilan tindakan yang telah dilakukan. Peneliti juga memaparkan sekilas tentang langkah penelitian yang akan dilaksanakan, yakni dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Saat penelitian,

yang bertindak sebagai pelaksana tindakan adalah peneliti sendiri dan didampingi seorang teman sejawat yang akan bertindak sebagai observer peserta didik serta guru pengampu sebagai observer peneliti. Observer bertugas untuk mengamati aktivitas di kelas selama kegiatan pembelajaran. Untuk mempermudah pengamatan, observer akan diberi lembar pengamatan yang dibuat oleh peneliti.

Bapak Zakki menyampaikan bahwa jadwal mata pelajaran Matematika di kelas V yaitu setiap hari Senin-Rabu pada jam pelajaran ke-3 dan ke-4 (pukul 08.40 – 09.50 WIB). Dari beliau juga didapatkan informasi tentang jumlah peserta didik di kelas V sebanyak 24 yang terdiri atas 16 siswa dan 8 siswi. Kemampuan peserta didik khususnya pada bidang matematika dapat dikatakan berbeda-beda. Pengamatan pembelajaran yang dilakukan guru pengampu telah peneliti lakukan pada saat pelaksanaan PPL. Peneliti juga sudah cukup mengenal karakter peserta didik kelas V karena sempat beberapa kali memasuki kelas tersebut.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan Bapak Zakki mengenai pelaksanaan pembelajaran matematika yang biasa diterapkan, tentang metode, media, dan kemampuan pemahaman peserta didik. Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa metode yang sering digunakan adalah metode ceramah, penugasan, tanya jawab, dan diskusi. Namun metode ceramah paling sering digunakan mengingat mata pelajaran matematika merupakan ilmu pasti dan diperlukan pengarahan langsung dari guru agar peserta didik dapat lebih mudah memahaminya.

Media yang sering digunakan dalam pembelajaran berupa papan tulis dan LKS. Guru juga pernah menerapkan pembelajaran realistik mengenai pemecahan masalah pada soal cerita yang berasal dari masalah kontekstual yang ditemui peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan kemampuan peserta didik tentang pemahaman materi dalam matematika, Bapak Zakki mengatakan umumnya hanya sekitar 10 anak saja yang dapat melampaui KKM 65 yang telah ditetapkan sekolah.

Langkah berikutnya yaitu peneliti dan guru pengampu mendiskusikan waktu pelaksanaan tindakan. Kami sepakat bahwa penelitian dilaksanakan tanggal 11-13 dan 18 Januari 2016. Minggu pertama untuk tes awal dan siklus 1, dan minggu kedua untuk siklus 2.

b. Tes Awal

1) Rancangan Tes Awal

Pre test (tes awal) dilakukan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap pokok bahasan FPB sebelum diberikan tindakan berupa pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR), yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan penugasan yang telah dilakukan oleh guru pengampu mata pelajaran. Tes awal ini dilaksanakan pada pertemuan pertama. Adapun persiapan pelaksanaan tes awal yaitu membuat rencana pembelajaran sebagai berikut:

- a) Kegiatan awal, peneliti mengucapkan salam, berdoa, dan menyampaikan tujuan kehadiran peneliti di kelas tersebut.

- b) Kegiatan inti, peneliti dan peserta didik melakukan tanya jawab sedikit tentang pokok bahasan pelajaran matematika yang mereka pelajari sebelumnya. Kemudian peneliti memberikan soal *pre test* kepada peserta didik dan memberikan instruksi untuk mengerjakan soal tersebut dengan cara mereka sendiri, tidak harus berpatokan pada rumus. Pemberian *pre test* ini untuk mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan dan daya ingat peserta didik terhadap pembelajaran yang diperoleh saat guru pengampu menggunakan metode ceramah dan penugasan.
- c) Kegiatan akhir, peneliti memberikan pesan-pesan dan motivasi kepada peserta didik untuk selalu giat belajar, dilanjutkan dengan salam penutup.

2) Pelaksanaan

Sesuai dengan perencanaan yang telah disepakati bersama guru pengampu, tes awal dilaksanakan pada hari Senin, 11 Januari 2016 pada jam pelajaran ketiga dan keempat. Tes ini diikuti oleh 21 dari jumlah 24 peserta didik, dikarenakan 3 lainnya tidak masuk sekolah. Pada tes awal ini peneliti menyiapkan 4 soal isian. Suasana kelas berubah menjadi agak gaduh saat peserta didik menerima lembar soal yang dibagikan oleh peneliti. Banyak peserta didik yang mengeluh karena tidak memahami maksud soal-soal tersebut. Peneliti membacakan dan menjelaskan sedikit tentang maksud soal yang diberikan.

Ada beberapa anak yang sudah langsung memahami dan mengerjakan, namun tidak sedikit yang masih bingung dan mencari jawaban dari teman lainnya. Itu semua karena ketidaksiapan mereka dalam menjawab soal-soal tes awal yang disajikan.

3) Observasi dan Hasil Tes Awal

Berdasarkan hasil *pre test* (tes awal), banyak peserta didik yang asal-asalan dalam menjawab soal yang diberikan. Mereka cenderung malas dan tidak antusias untuk mengerjakan soal. Sebagian besar sudah mengerti cara penyelesaiannya dengan menggunakan FPB, namun belum menguasai cara menentukan FPB tersebut. Bahkan ada yang hanya sampai pada tahap pemfaktoran dengan menggunakan pohon faktor, namun belum mampu menuliskan faktorisasi primanya. Sebagian lainnya menggunakan cara mereka sendiri dengan menerapkan pembagian dan penjumlahan, dan cara penyelesaian tersebut masih jauh dari jawaban yang tepat.

Dari hal-hal yang dipaparkan di atas, terlihat bahwa peserta didik belum menguasai materi FPB dan belum dapat menerapkan FPB dalam masalah kontekstual yang diberikan. Ini berarti metode ceramah dan penugasan saja yang diterapkan saat penyampaian pokok bahasan FPB kurang cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika. Peserta didik juga kurang aktif untuk bertanya saat mengalami kesulitan dalam mengerjakan. Mereka hanya mengeluh kesulitan tanpa mau menanyakan maksud soal-soal tersebut. Mereka juga tidak peduli dengan perolehan hasil pengerjaan sehingga mereka mengerjakannya dengan asal-asalan dan sekadarnya.

Hasil nilai tes awal menunjukkan peserta didik kurang memahami dan menguasai materi tentang Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Padahal pokok bahasan ini telah disampaikan sebelumnya. Pada tes awal nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 34,05. Adapun daftar nilai tes awal matematika pokok bahasan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) kelas V dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.1 Hasil Tes Awal Peserta Didik

No.	Nama Peserta Didik	Nilai <i>Pre-Test</i>	Keterangan
1	2	3	4
1	A F A	40	Tidak Tuntas
2	A R	35	Tidak Tuntas
3	A L	-	-
4	A M F	100	Tuntas
5	D F	30	Tidak Tuntas
6	I A S E	-	-
7	M K A	25	Tidak Tuntas
8	M A A	50	Tidak Tuntas
9	M I Z	20	Tidak Tuntas
10	M C S	15	Tidak Tuntas
11	M H A N	100	Tuntas
12	M R B	15	Tidak Tuntas
13	M R A	15	Tidak Tuntas
14	M A A	25	Tidak Tuntas
15	M A S M	30	Tidak Tuntas
16	M R Z M	15	Tidak Tuntas
17	N D A	65	Tuntas
18	S D S A M	-	-
19	U I N W	30	Tidak Tuntas
20	U N I	15	Tidak Tuntas
21	M W F	25	Tidak Tuntas
22	Y I	15	Tidak Tuntas

Lanjutan Tabel 4.1....

1	2	3	4
23	Y A N	40	Tidak Tuntas
24	Z F S	10	Tidak Tuntas
Jumlah peserta didik seluruhnya		24	
Jumlah peserta didik yang tidak ikut tes		3	
Jumlah peserta didik yang tuntas		3	
Jumlah peserta didik yang tidak tuntas		18	
Nilai rata-rata peserta didik		34.05	
Persentase ketuntasan		14.29%	

Berdasarkan hasil tes awal pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari 21 peserta didik kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari yang mengikuti tes awal, sebanyak 18 peserta didik atau 85,71% belum mencapai KKM yang ditentukan yaitu 65. Sedangkan yang telah mencapai batas tuntas hanya sebanyak 3 peserta didik atau 14,29% dan dapat dikatakan sangat rendah. Ini masih sangat jauh dari ketuntasan kelas yang diinginkan oleh peneliti yaitu 75%.

Mengacu pada hasil *pre test* (tes awal) tersebut, peneliti memutuskan untuk mengadakan penelitian pada materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Peneliti menggunakan KKM yang telah ditetapkan sekolah yakni 65 dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum diadakan penerapan pembelajaran menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dan sesudah diadakan penerapan menggunakan pendekatan ini.

c. Paparan Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Siklus 1 dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, masing-masing pertemuan selama 2×35 menit. Siklus I dilaksanakan tanggal 12 dan 13 Januari 2016. Pada pertemuan pertama digunakan untuk penyampaian materi dan pertemuan kedua untuk menguatkan penyampaian materi yang telah disampaikan pada pertemuan pertama sekaligus melaksanakan *post test* I. Adapun proses siklus I diuraikan sebagai berikut:

1) Perencanaan

Peneliti melakukan perencanaan sebelum melaksanakan tindakan supaya kegiatan pembelajaran dapat berjalan lancar. Pada tahap perencanaan kegiatan perencanaan yang dilakukan meliputi:

- a) Menentukan tujuan kegiatan pembelajaran.
- b) Menyiapkan materi pembelajaran yang akan disajikan.
- c) Menyiapkan sumber belajar dan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- d) Menyiapkan *handout* berupa lembar kerja siswa.
- e) Menyiapkan soal *post test* 1.
- f) Menyusun kegiatan pembelajaran yang tertuang dalam Rencana Kegiatan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan yaitu Pendidikan Matematika Realistik (PMR).
- g) Menyiapkan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi untuk guru dan peserta didik.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang dimaksudkan adalah melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) sesuai rencana pembelajaran yang telah ditetapkan. Pada tahap ini peneliti melakukan pembelajaran terhadap peserta didik kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung.

a) Pertemuan pertama

Pertemuan pertama pada hari Selasa, 12 Januari 2016 dilaksanakan pada pukul 08.40 – 09.50 WIB. Sebelum memulai pembelajaran, peneliti memastikan bahwa peserta didik telah siap menerima pelajaran matematika dengan meminta mereka memasukkan semua buku kecuali buku matematika. Setelah seluruh peserta didik siap, peneliti memulai pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

(1) Kegiatan awal

Pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan doa bersama. Kemudian peneliti melakukan absensi kehadiran peserta didik. Hari ini seluruh peserta didik dapat mengikuti pembelajaran. Selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada peserta didik, serta menjelaskan

secara global bahwa hari ini mereka akan belajar dengan pembelajaran realistik.

(2) Kegiatan inti

Pada kegiatan ini peneliti memberikan gambaran sekilas tentang masalah kontekstual yang akan dikerjakan peserta didik secara berkelompok dengan bahasa yang mudah dipahami oleh mereka.

Kegiatan dilanjutkan dengan peneliti membagi peserta didik menjadi 5 kelompok dan memberikan lembar kerja serta kartu bergambar kepada masing-masing kelompok. Kartu-kartu tersebut bergambar peserta didik laki-laki maupun perempuan sesuai dengan soal yang diberikan. Setiap kelompok mendapatkan 8 kartu bergambar siswa dan 12 kartu bergambar siswi. Peneliti meminta salah seorang peserta didik untuk membacakan soal yang mereka terima secara lantang dan yang lain mendengarkan. Soal yang diberikan adalah sebagai berikut:

Ibu guru akan membentuk kelompok belajar siswa. Setiap kelompok beranggotakan siswa laki-laki dan siswa perempuan dengan jumlah yang sama banyak. Jika ada 8 siswa dan 12 siswi, tentukan:

1. Berapa kelompok paling banyak yang dapat dibentuk oleh ibu guru?
2. Berapa banyak siswa laki-laki dan perempuan pada masing-masing kelompok?

Gambar 4.1 Soal Kelompok Siklus I

Peneliti bertanya kepada peserta didik apakah mereka telah memahami soal kelompok yang mereka terima. Peneliti menjelaskan bahwa mereka harus membuat kelompok dengan kartu bergambar yang ada, di mana setiap kelompok yang dibuat harus mencakup siswa dan siswi sama banyak, yakni banyaknya siswa di kelompok A harus sama dengan banyaknya siswa di kelompok B, dan banyaknya siswi di kelompok A harus sama dengan banyaknya siswi di kelompok B. Jadi misalnya, jika kelompok A terdiri atas 2 siswa dan 3 siswi, maka di kelompok B juga harus terdiri atas 2 siswa dan 3 siswi, begitupun kelompok C, D, dan seterusnya.

Setiap kelompok mendapat bantuan kartu bergambar untuk mengerjakan tugas ini. Peneliti menyampaikan kepada peserta didik untuk menggambarkan semua kemungkinan kelompok yang dapat dibuat pada lembar kerja yang disediakan. Peneliti bertanya lagi kepada peserta didik apakah masih ada yang ditanyakan tentang tugas yang diberikan, dan mereka menjawab sudah mengerti. Kemudian peneliti menyampaikan kepada peserta didik untuk menyelesaikan tugas ini dengan cara mereka sendiri, sehingga langkah-langkah penyelesaian dari kelompok yang satu tidak harus sama dengan kelompok lain. Peneliti memberi-

kan waktu 15 menit untuk mendiskusikan dan menyelesaikan soal tersebut.

Tujuan dibentuknya kelompok ini adalah supaya seluruh siswa dapat aktif dan menemukan strategi penyelesaian yang tepat untuk memecahkan masalah kontekstual yang diberikan dengan caranya sendiri. Selama peserta didik mengerjakan lembar kerja, peneliti berkeliling untuk mengamati kegiatan peserta didik sekaligus memberikan arahan bagi mereka yang kurang mengerti.

Sekitar 15 menit berlalu peneliti memberikan kesempatan kepada perwakilan dari dua kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, sementara kelompok lain menanggapi dan mengoreksi pekerjaan temannya yang di depan. Kelompok pertama mengerjakan dengan cara mengelompokkan kartu bergambar sesuai dengan tugas yang diberikan, sementara kelompok kedua langsung mengerjakannya dengan menggunakan FPB.

Pada saat mengoreksi bersama, ada kelompok yang menyalahkan pekerjaan temannya yang menggunakan cara FPB meskipun hasil akhirnya sama. Namun peneliti menjelaskan kepada seluruh peserta didik bahwa jawaban kedua kelompok yang maju ke depan adalah benar dan memang yang sedang mereka kerjakan saat ini adalah tentang pokok bahasan FPB.

Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), dimulai dengan pemfaktoran, faktor prima, dan faktorisasi prima. Sebagian besar peserta didik sudah paham tentang memfaktorkan dengan menggunakan pohon faktor. Kemudian peneliti menjelaskan tentang FPB dan penyelesaian suatu masalah kontekstual dengan menerapkan FPB. Peserta didik juga sudah memahami konsep tentang menentukan FPB dari dua bilangan, yaitu dengan menggunakan faktorisasi prima yang kemudian FPBnya dapat diperoleh dari perkalian faktor yang sama dan pangkatnya paling kecil.

Kegiatan inti ini berlangsung ± 50 menit, dengan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Metode tanya jawab dipilih supaya terjadi interaksi antara peserta didik dengan guru dan untuk meningkatkan peran dan kontribusi peserta didik untuk turut aktif dalam pembelajaran. Setelah seluruh materi tersampaikan, dilanjutkan dengan membuat kesimpulan secara bersama-sama.

(3) Kegiatan akhir

Di akhir kegiatan akhir peneliti memberitahukan kepada peserta didik bahwa esok hari akan diadakan tes tentang pembelajaran hari ini agar peserta didik menyiapkan diri dengan baik. Peneliti juga memberikan motivasi supaya peserta didik selalu rajin belajar dan menghormati yang

lebih tua. Peneliti menutup pelajaran dengan membaca hamdalah bersama-sama dan mengucapkan salam.

b) Pertemuan kedua

Pertemuan kedua pada siklus I ini dilaksanakan pada hari Rabu, 13 Januari 2016 pukul 08.40 – 09.50 WIB. Kegiatan penelitian pada pertemuan kedua diuraikan sebagai berikut.

(1) Kegiatan awal

Dalam kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan doa bersama, dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran peserta didik. Selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi kepada peserta didik, serta dilanjutkan dengan apersepsi tentang materi FPB yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya.

(2) Kegiatan inti

Pada kegiatan inti, peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik yang belum memahami tentang FPB dengan dua bilangan.

Kegiatan inti dilanjutkan dengan penjelasan tentang menentukan FPB dari tiga bilangan. Sama seperti pertemuan sebelumnya, peneliti menggunakan masalah kontekstual dalam melakukan pemaparan materi, dengan metode ceramah dan diselingi dengan tanya jawab dengan peserta didik. Untuk pemfaktoran bilangan dengan pohon faktor,

peneliti meminta 3 orang peserta didik untuk mengerjakannya di papan tulis, sedangkan dalam menemukan FPB dari tiga bilangan, peneliti yang menjelaskannya kepada peserta didik. Untuk mengetahui pemahaman peserta didik lebih lanjut, peneliti memberikan lembar kerja untuk dikerjakan secara individu. Peneliti berkeliling untuk mengamati proses pengerjaan oleh peserta didik.

Setelah seluruh peserta didik selesai mengerjakan, peneliti menunjuk 2 orang peserta didik untuk maju ke depan kelas menampilkan jawaban mereka di depan kelas. Selanjutnya, peneliti mengajak seluruh peserta didik untuk menganalisis jawaban dari dua orang teman mereka di depan kelas.

Peserta didik pertama mengerjakan dengan langkah-langkah dan hasil akhir yang benar, sedangkan yang lain masih belum tepat. Peserta didik yang kedua ini mengalikan faktor yang sama dari hanya dua bilangan dan pangkatnya kecil, sementara soal yang diberikan mengandung tiga bilangan. Namun peneliti tidak menyalahkannya secara terbuka, melainkan mengatakan bahwa jawabannya belum tepat, dan harus belajar lebih giat lagi. Setelah itu peneliti memberikan kesempatan lagi kepada peserta didik untuk bertanya hal yang belum dipahami, dilanjutkan dengan membuat kesimpulan secara bersama-sama.

(3) Kegiatan penutup

Kegiatan pembelajaran pada siklus ini diakhiri dengan peneliti melakukan pemantapan materi melalui pemberian soal *post test* 1. Hal ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan peserta didik dalam memahami pokok bahasan FPB setelah tindakan diberikan. Peneliti memberikan waktu 30 menit untuk peserta didik mengerjakan soal-soal sebanyak 4 butir. Pembelajaran hari ini ditutup dengan doa bersama dan salam.

3) Hasil Observasi

Pengamatan dilakukan oleh guru pengampu mata pelajaran sebagai observer I dan teman sejawat sebagai observer II. Observer I berperan mengamati seluruh kegiatan peneliti dan observer II mengawasi semua aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi terstruktur dan siap pakai, sehingga observer cukup mengisi lembar observasi yang telah disiapkan oleh peneliti.

Hasil observasi dipaparkan sebagai berikut:

a) Memahami masalah kontekstual

Peneliti sudah menyajikan masalah kontekstual dengan cukup baik. Masalah kontekstual yang diberikan berupa soal cerita yang berkaitan dengan konteks dunia nyata peserta didik dan *imaginable*. Namun peserta didik masih kurang dalam mencermati masalah kontekstual yang disajikan. Situasi kelas

mulai gaduh ketika mereka menerima soal cerita, karena sebagian besar dari mereka tidak menyukai bentuk soal cerita.

Peneliti masih kurang dalam memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami masalah kontekstual yang disajikan, sehingga menyebabkan pemahaman peserta didik juga kurang, meskipun peneliti sudah menjelaskan masalah kontekstual tersebut. Hampir seluruh peserta didik masih bingung, sehingga saat peneliti berkeliling kelas, pertanyaan yang sama muncul tentang bagaimana maksud soal kelompok.

b) Menyelesaikan masalah kontekstual

Pada langkah ini, kegiatan peneliti yang pertama adalah membentuk kelompok. Ada 5 kelompok yang dibentuk dari total 24 peserta didik. Penataan tempat duduk juga diatur sedemikian rupa supaya pembelajaran dapat berjalan optimal. Untuk pembentukan kelompok, peneliti mendapat skor 5 dari observer, artinya pelaksanaan dapat berjalan optimal. Sedangkan bagi peserta didik, mereka bersedia bergabung bersama kelompoknya sesuai kelompok yang telah dibentuk peneliti.

Dalam menjelaskan materi dengan pemodelan, peneliti masih kurang optimal dalam melaksanakannya, namun peserta didik cukup baik dalam menyimak penyampaian materi yang disampaikan peneliti. Selanjutnya, peneliti membimbing peserta didik dalam merencanakan pemecahan masalah melalui pemodelan. Meskipun sudah terlaksana, namun masih belum

optimal. Sedangkan peserta didik sudah cukup baik dalam melakukan perencanaan tersebut melalui bimbingan dari peneliti.

Kegiatan berikutnya yaitu peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memodelkan masalah melalui gambar. Tujuannya adalah supaya peserta didik mampu mengembangkan strategi penyelesaian masalah dengan cara mereka sendiri. Untuk pelaksanaan deskriptor ini baik peneliti maupun peserta didik mencapai skor 4 yang berarti terlaksana dengan cukup optimal.

Tujuan akhir dari langkah ini adalah supaya peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual melalui pemodelan secara berkelompok. Kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu membimbing mereka untuk berdiskusi dalam kelompoknya. Peneliti sudah cukup optimal melaksanakan deskriptor ini, namun untuk peserta didik masih kurang optimal.

c) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban peserta didik

Pada langkah ini peneliti membimbing peserta didik untuk berani menyampaikan pendapat, namun pelaksanaan deskriptor masih kurang optimal. Motivasi yang diberikan peneliti untuk memancing peserta didik menyatakan pendapat masih kurang, sehingga sebagian peserta didik pun belum berani menyampaikan pendapat mereka secara lisan dalam diskusi kelas.

Kegiatan yang dilakukan untuk membandingkan jawaban peserta didik yaitu dengan memberikan kesempatan kepada

perwakilan beberapa kelompok untuk menampilkan hasil diskusi mereka di depan kelas. Observer 1 dan 2 sama-sama memberikan penilaian cukup optimal dalam deskriptor ini.

Dalam mendiskusikan hasil kerja peserta didik, peserta didik perlu menanggapi jawaban temannya yang ditampilkan di depan kelas. Sebagian peserta didik sudah berani memberikan tanggapan dengan membenarkan ataupun mengatakan bahwa jawaban temannya salah. Skor yang diberikan observer yaitu 3, berarti deskriptor terlaksana dengan kurang optimal.

d) Menyimpulkan

Pada langkah terakhir ini, peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi FPB yang dipelajari. Pertanyaan yang diajukan peserta didik dapat dijadikan sebagai kesimpulan pembelajaran dan memastikan bahwa mereka benar-benar memahami materi. Peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berani bertanya tentang bagian mana yang belum mereka pahami. Pada deskriptor ini, peneliti mendapat penilaian cukup optimal. Sedangkan peserta didik mendapatkan skor 2 dari observer yang berarti masih belum optimal karena mereka masih malu-malu dalam bertanya. Hanya 2 peserta didik saja yang berani mengajukan tangannya untuk mengajukan pertanyaan karena belum terbiasa untuk bertanya.

Langkah terakhir yaitu membuat kesimpulan. Peneliti melibatkan peserta didik dalam pengambilan kesimpulan untuk

melatih keaktifan dan kontribusi mereka dalam pembelajaran. Pelaksanaan deskriptor ini dinilai kurang optimal bagi peneliti, namun sudah cukup untuk peserta didik.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh observer I dan yakni guru pengampu mata pelajaran matematika kelas V, skor yang diperoleh peneliti adalah 42 dari skor maksimal 60. Sedangkan dari pengamat II (teman sejawat), peneliti memperoleh skor 39 dari skor maksimal 60.

Tabel 4.2 Persentase Observasi Pelaksanaan PMR pada Siklus I

	Observer I	Observer II
Skor diperoleh	42	39
Skor maksimal	60	60
Persentase skor ($\frac{R}{N} \times 100\%$)	70%	65%
Rata-rata	67,5%	
Keberhasilan	Cukup	

Kriteria penilaian dari pembelajaran ini adalah sebagai berikut:¹

Tabel 4.3 Kriteria Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran

Angka 0 – 100	Angka 0 – 10	Predikat
85 – 100	8,5 – 10	Sangat Baik
70 – 84	7,0 – 8,4	Baik
55 – 69	5,5 – 6,9	Cukup
40 – 54	4,0 – 5,4	Kurang
0 – 39	0,0 – 3,9	Sangat Kurang

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dari hasil observasi, pelaksanaan pembelajaran masih termasuk dalam kategori cukup.

¹ Oemar Hamalik, *Teknik Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan*, (Bandung: Mandar Maju, 1989), hal. 112.

Untuk melengkapi data penelitian, peneliti juga mengumpulkan data melalui catatan lapangan dan wawancara. Catatan lapangan dibuat oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung, di mana tidak terdapat pada indikator maupun deskriptor dalam lembar observasi. Hasil catatan lapangan pada siklus I yaitu:

- a) Pada saat mengerjakan tugas kelompok ada anak yang mengganggu teman dari kelompok lain.
- b) Ada beberapa peserta didik yang kurang aktif pada saat mengerjakan soal kelompok.
- c) Beberapa peserta didik masih ramai sendiri ketika peneliti menyampaikan materi.
- d) Saat mengerjakan soal ada yang mencontek jawaban teman sebangkunya. Ada pula yang tidak mau mengerjakan soal akhir yang diberikan peneliti.

4) Wawancara

Peneliti juga mengumpulkan data melalui wawancara. Pelaksanaan wawancara siklus I yaitu pada hari Rabu, 13 Januari 2016 saat jam istirahat setelah pelaksanaan tes akhir siklus I. Subjek wawancara adalah 2 peserta didik yang dipilih secara acak. Berikut isi wawancara pasca siklus I:

Peneliti	: <i>Gimana</i> belajarnya kemarin sama tadi? Senang <i>nggak</i> ?
U	: Senang bu. Soalnya ada gambar-gambarnya, <i>trus</i> dibuat kelompok <i>gitu</i> , <i>nggak</i> cuma hitung-hitungan aja.
R	: <i>Nggak</i> senang bu. Susah. <i>Ribet</i> .
Peneliti	: <i>Ribetnya gimana</i> ?
R	: Ya <i>ribet</i> , <i>nggak ngerti</i> awalnya. Tapi setelah dijelaskan agak <i>ngerti</i> sedikit. Saya <i>nggak</i> suka matematika. Tapi senang kalau belajarnya kelompokan.
Peneliti	: Kalau dibuat kelompok seperti kemarin kamu ikut kerja apa <i>nggak</i> ? Apa yang mengerjakan cuma temannya?
U	: Mengerjakan lah bu.. Kalo <i>nggak</i> mengerjakan, nama saya <i>nggak</i> ditulis nanti sama teman-teman.
Peneliti	: Kalo kamu R?
R	: Hehehehe.. <i>Nggak</i> bu. Saya main-main aja, <i>lha</i> soalnya sudah dikerjakan sama Alif.
Peneliti	: Terus bisa paham <i>nggak</i> sama pelajarannya?
U	: Awalnya <i>nggak</i> paham bu <i>kalo</i> ngerjakan FPB, sekarang jadi lumayan bisa. Tapi yang angkanya 3 susah.
R	: Bisa bu, tapi kadang masih bingung. Yang angkanya ratusan saya malas ngerjakan.
Peneliti	: Jadi sudah bisa, ya, menentukan FPB-nya? <i>Gimana</i> coba?
U	: Difaktorkan dulu pakai pohon faktor, terus ditulis kali-kaliannya. Terus dilihat angkanya yang sama, dipilih yang pangkatnya kecil
Peneliti	: Kamu bagaimana R?
R	: Iya bu. Paham.
Peneliti	: Yakin? <i>Gimana</i> ?
R	: Ya pokoknya <i>gitu</i> seperti yang dibilang A.
Peneliti	: Besok-besok kalau ada tugas kelompok semua ikut mengerjakan, <i>lho</i> , ya?
U + R	: Ya, Bu.
	Dan seterusnya...

Gambar 4.2 Wawancara Peneliti dengan Peserta Didik Siklus I

Berdasarkan wawancara di atas dapat diketahui beberapa hal sebagai berikut:

- a) Ada peserta didik menyukai pembelajaran, namun ada pula yang belum menyukai pelajaran matematika.
- b) Belum semua peserta didik mau bekerja dalam kelompok, masih ada yang mengandalkan teman yang lain.

- c) Peserta didik masih belum paham dengan materi yang disampaikan.
- d) Peserta didik senang belajar dengan menggunakan media pembelajaran.

5) Nilai Akhir Tindakan

Nilai akhir tindakan untuk menunjukkan seberapa besar peningkatan dan keberhasilan tindakan yang telah dilakukan pada siklus I dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Nilai akhir tindakan diperoleh melalui pemberian soal *post test 1* dengan 4 butir soal, hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil Tes Akhir Tindakan Siklus I

No.	Nama Peserta Didik	Nilai <i>Post Test 1</i>	Keterangan
1	2	3	4
1	A F A	50	Tidak Tuntas
2	A R	25	Tidak Tuntas
3	A L	90	Tuntas
4	A M F	75	Tuntas
5	D F	75	Tuntas
6	I A S E	70	Tuntas
7	M K A	75	Tuntas
8	M A A	55	Tidak Tuntas
9	M I Z	60	Tidak Tuntas
10	M C S	85	Tuntas
11	M H A N	75	Tuntas
12	M R B	60	Tidak Tuntas
13	M R A	80	Tuntas
14	M A A	90	Tuntas
15	M A S M	50	Tidak Tuntas
16	M R Z M	55	Tidak Tuntas

Lanjutan Tabel 4.4....

1	2	3	4
17	N D A	95	Tuntas
18	S D S A M	50	Tidak Tuntas
19	U I N W	95	Tuntas
20	U N I	95	Tuntas
21	M W F	95	Tuntas
22	Y I	10	Tidak Tuntas
23	Y A N	95	Tuntas
24	Z F S	75	Tuntas
Jumlah peserta didik seluruhnya			24
Jumlah peserta didik yang tidak ikut tes			0
Jumlah peserta didik yang tuntas			15
Jumlah peserta didik yang tidak tuntas			9
Nilai rata-rata peserta didik			70,00
Persentase ketuntasan			62,50%

Dari tabel di atas diketahui nilai rata-rata sebesar 70. Nilai tersebut diperoleh dari jawaban peserta didik, baik langkah-langkah pengerjaan dan hasil akhir *post test* 1. Persentase ketuntasan masih tergolong rendah yaitu 62,50% dimana sebanyak 15 anak tuntas dari total 24 peserta didik. Jika dibandingkan dengan hasil tes awal, terjadi peningkatan yang cukup signifikan setelah diterapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

6) Refleksi

Pada tahap refleksi peneliti melakukan introspeksi diri terhadap pembelajaran dan penelitian yang telah dilakukan. Dari hasil lembar kerja yang dikerjakan secara berkelompok pada pertemuan pertama, terlihat seluruh kelompok telah mengerjakan tugas mereka dengan baik dan benar meskipun pada awalnya mereka kebingungan untuk mengerjakannya.

Dari 5 kelompok yang dibentuk, 4 kelompok menyelesaikan tugasnya secara manual dengan menggunakan media yang disediakan, sedangkan 1 kelompok sudah mampu menerapkan teori FPB dalam penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan. Sedangkan untuk hasil lembar kerja individu yang diberikan pada pertemuan kedua, sebagian besar peserta didik sudah dapat menyelesaikan masalah kontekstual untuk soal FPB dengan dua bilangan. Namun pada soal yang mengandung tiga bilangan, ada beberapa peserta didik yang masih belum menguasainya. Hasil tes akhir (*post test*) siklus 1 menunjukkan rata-rata nilai peserta didik adalah 70,00 dengan persentase ketuntasan sebesar 62,50%. Meskipun mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil tes awal, namun belum mencapai hasil yang maksimal.

Dari hasil refleksi di atas, peneliti berkesimpulan bahwa penelitian belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75% dari peserta didik yang melampaui KKM minimal 65 sehingga perlu dilaksanakan siklus II untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Tabel 4.5 Kendala Pelaksanaan Siklus I dan Rencana Perbaikan Siklus II

Kendala siklus I	Rencana Perbaikan Siklus II
1	2
1. Peserta didik belum memahami masalah kontekstual yang diberikan karena masih belum terbiasa. 2. Peserta didik kesulitan dalam memahami soal FPB dengan tiga bilangan.	1. Guru memberikan masalah kontekstual yang lebih menarik dan mudah dipahami peserta didik. 2. Guru menjelaskan kembali materi FPB dengan tiga bilangan dan memastikan seluruh peserta didik turut aktif dan menyimak penjelasan dengan seksama.

Lanjutan Tabel 4.5....

1	2
<p>3. Guru belum dapat menguasai kelas dengan baik, karena masih banyak peserta didik yang tidak fokus dan mengganggu temannya saat pembelajaran.</p> <p>4. Sebagian peserta didik kurang aktif dalam bekerja kelompok dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan.</p> <p>5. Banyak peserta didik yang masih malu untuk bertanya dan berpendapat, terutama kepada guru (peneliti).</p>	<p>3. Guru harus lebih tegas dalam mengkondisikan kelas sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif.</p> <p>4. Membentuk kelompok yang lebih kecil supaya seluruh anggota kelompok dapat aktif berkontribusi dalam mengerjakan tugas kelompoknya.</p> <p>5. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk berani bertanya dan mengungkapkan gagasannya.</p>

d. Paparan Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam satu kali pertemuan pada tanggal 18 Januari 2016 dengan alokasi waktu 2×35 menit. Kegiatan pembelajaran pada siklus II dirancang untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I.

1) Perencanaan

Perencanaan tindakan dilakukan oleh peneliti supaya kegiatan pembelajaran dapat berjalan lancar. Perencanaan kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a) Menentukan tujuan kegiatan pembelajaran.
- b) Menyiapkan materi pembelajaran yang akan disajikan.
- c) Menyiapkan sumber belajar dan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- d) Menyiapkan *handout* berupa lembar kerja siswa.
- e) Menyiapkan soal *post test* 2.

- f) Menyusun kegiatan pembelajaran yang tertuang dalam Rencana Kegiatan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan yaitu Pendidikan Matematika Realistik (PMR).
- g) Menyiapkan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi untuk guru dan peserta didik.

2) Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran pada siklus II berbeda dengan yang telah dilakukan pada siklus I, dengan melakukan perbaikan dari kekurangan-kekurangan pada pelaksanaan siklus I. Kegiatan pembelajaran pada siklus II diuraikan sebagai berikut:

a) Kegiatan awal

Kegiatan pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam, berdoa bersama, dan dilanjutkan dengan absensi kehadiran peserta didik. Kemudian peneliti memberikan motivasi secara singkat kepada peserta didik serta apersepsi tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya.

b) Kegiatan inti

Pada kegiatan inti untuk siklus II, peneliti tidak melakukan praktik seperti pada siklus I. Pembelajaran difokuskan untuk memperdalam pemahaman peserta didik tentang penyelesaian masalah kontekstual terkait pokok bahasan FPB, khususnya soal FPB dengan tiga bilangan.

Peneliti membentuk kelompok yang lebih kecil, yakni dengan memberikan instruksi kepada peserta didik untuk membentuk kelompok dengan teman sebangku. Pembentukan kelompok kecil ini bertujuan supaya seluruh peserta didik lebih aktif dan ikut andil dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Kemudian peneliti membagikan lembar kerja yang terdiri dari 2 butir soal dengan masalah kontekstual kepada setiap kelompok, dan menyampaikan bahwa waktu yang disediakan untuk menyelesaikan tugas tersebut adalah 10 menit.

Saat seluruh kelompok mengerjakan lembar kerja tersebut, peneliti berkeliling untuk mengamati sekaligus memberikan bantuan pada kelompok yang belum memahami maksud dari soal yang mereka kerjakan. Terlihat hampir seluruh kelompok sudah paham dan langsung mengerjakan dengan tenang.

Setelah 10 menit berlalu, peneliti meminta perwakilan 2 kelompok untuk mengerjakan di depan kelas. Setelah itu peneliti dan peserta didik bersama-sama mengoreksi pekerjaan yang ada di papan tulis. Peserta didik jauh lebih aktif dan mau memberikan penilaiannya terhadap pekerjaan temannya tersebut. Setelah selesai mengoreksi, peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum mereka pahami dalam pokok bahasan FPB. Seorang peserta didik meminta penjelasan ulang tentang menentukan FPB

dari tiga bilangan. Kemudian peneliti menjelaskan kembali dan memastikan seluruh peserta didik memperhatikan dan turut aktif dalam memberikan pendapatnya saat pemaparan materi. Kegiatan inti dilanjutkan dengan penarikan kesimpulan oleh peneliti bersama peserta didik.

c) Kegiatan akhir

Peneliti memberikan soal tes akhir siklus II yang dikerjakan secara individu. Tes akhir ini terdiri dari 4 soal dengan masalah kontekstual di dalamnya. Peneliti memberi waktu 30 menit untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan. Setelah selesai, peneliti memberikan motivasi kepada peserta didik untuk selalu semangat dalam belajar, serta mengucapkan terima kasih atas kerja samanya selama peneliti melaksanakan penelitian. Pembelajaran hari ini diakhiri dengan membaca hamdalah dan mengucapkan salam.

3) Hasil Observasi

a) Memahami masalah kontekstual

Penyajian masalah kontekstual oleh peneliti sudah terlaksana dengan optimal. Soal yang diberikan berupa soal cerita, baik untuk dikerjakan secara berpasangan maupun individu. Peserta didik pun mengalami peningkatan dalam mencermati masalah kontekstual dengan cukup optimal.

Peneliti cukup optimal dalam memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami masalah kontekstual yang disajikan, dengan cara memberikan penjelasan singkat. Pun peserta didik sudah cukup baik memahami soal-soal dengan langsung berdiskusi dan segera mengerjakannya secara berpasangan dengan kelompoknya.

b) Menyelesaikan masalah kontekstual

Untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang pertama dilakukan adalah membentuk kelompok. Belajar dari pengalaman pada siklus 1, kelompok yang dibuat lebih kecil, yakni setiap kelompok terdiri dari 2 sampai 3 anak dengan tempat duduk sebangku, sehingga seluruh anggota kelompok lebih partisipatif dalam bekerja sama. Peneliti dan peserta didik mendapatkan skor 5, yang berarti telah menjalankan deskriptor dengan optimal.

Dalam menjelaskan materi dengan pemodelan, peneliti sudah cukup optimal melaksanakannya, begitu pun peserta didik cukup baik dalam menyimak penyampaian materi yang disampaikan peneliti. Selanjutnya, peneliti membimbing peserta didik dalam merencanakan pemecahan masalah melalui pemodelan. Deskriptor ini juga dilaksanakan peneliti dengan cukup optimal, dan peserta didik sudah cukup baik dalam melakukan perencanaan tersebut melalui bimbingan dari peneliti.

Kegiatan berikutnya yaitu peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memodelkan masalah melalui gambar. Tujuannya adalah supaya peserta didik mampu mengembangkan strategi penyelesaian masalah dengan cara mereka sendiri. Untuk pelaksanaan deskriptor ini baik peneliti maupun peserta didik mencapai skor 4 yang berarti terlaksana dengan cukup optimal.

Tujuan akhir dari langkah ini adalah supaya peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual melalui pemodelan secara berkelompok. Kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu membimbing mereka untuk berdiskusi dalam kelompoknya. Peneliti sudah cukup optimal melaksanakan deskriptor ini. Pembentukan kelompok yang lebih kecil membuat seluruh peserta didik berkontribusi aktif dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Observer II memberikan nilai optimal dalam keterlaksanaan deskriptor ini.

c) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban peserta didik

Pada langkah ini peneliti membimbing peserta didik untuk berani menyampaikan pendapat. Untuk siklus II terlihat sebagian peserta didik berani mengangkat untuk berpendapat maupun menawarkan diri untuk mengerjakan soal di depan kelas. Baik peneliti maupun peserta didik mendapatkan penilaian cukup optimal.

Kegiatan yang dilakukan untuk membandingkan jawaban peserta didik yaitu dengan memberikan kesempatan kepada perwakilan beberapa kelompok untuk menampilkan hasil diskusi mereka di depan kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa deskriptor ini terlaksana dengan optimal di mana peserta didik dan peneliti sama-sama mendapatkan skor 5.

Jawaban yang dituliskan di depan kelas oleh peserta didik perlu didiskusikan untuk mengetahui apakah jawaban tersebut benar atau belum. Peneliti melibatkan peserta didik untuk menanggapi. Kegiatan ini mencerminkan dua karakteristik dari PMR, yaitu interaktivitas dan kontribusi peserta didik. Observer I dan II memberikan penilaian cukup optimal.

d) Menyimpulkan

Langkah terakhir pada pembelajaran matematika realistik adalah menyimpulkan. Untuk mengetahui kemampuan dan melatih keaktifan peserta didik, peneliti memberikan kesempatan untuk bertanya. Sama halnya dengan saat menyampaikan pendapat, peserta didik lebih berani bertanya hal yang masih belum dimengerti. Berdasarkan hasil observasi, hal ini terlaksana dengan cukup optimal.

Kegiatan terakhir yaitu membuat kesimpulan. Seperti pada siklus I, peneliti melibatkan peserta didik dalam pengambilan kesimpulan untuk melatih keaktifan dan kontribusi mereka dalam pembelajaran. Terlihat peserta didik berani menyam-

paikan gagasan mereka dalam menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. Peneliti dan peserta didik mendapatkan skor 4 yang berarti sudah terlaksana dengan cukup optimal.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh guru pengampu mata pelajaran Matematika kelas V, skor yang diperoleh 53 dari skor maksimal 60. Sedangkan untuk pengamatan terhadap kegiatan peserta didik yang dilakukan oleh teman sejawat mendapat skor 51 dari skor maksimal 60.

Tabel 4.6 Persentase Observasi Pelaksanaan PMR pada Siklus II

	Observer I	Observer II
Skor diperoleh	53	51
Skor maksimal	60	60
Persentase skor ($\frac{R}{N} \times 100\%$)	88,33%	85%
Rata-rata	86,67%	
Keberhasilan	Sangat baik	

4) Wawancara

Wawancara dilakukan peneliti setelah pelaksanaan kegiatan siklus II usai, dengan beberapa peserta didik untuk mendapatkan informasi langsung yang lebih jelas tentang keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan PMR. Subjek wawancara adalah beberapa peserta didik yang dipilih berdasarkan pertimbangan peneliti dan dilaksanakan secara bersama-sama, tidak perorangan. Wawancara berlangsung pada tanggal 18 Januari 2016 setelah melaksanakan tes akhir siklus II.

Peneliti	: Bagaimana pelajarannya hari ini? Senang tidak?
D, R, dan N	: Senang bu.
Peneliti	: Senangnya kenapa?
D + N	: Sekarang sudah bisa mengerjakan soal-soal FPB.
R	: <i>Udah</i> bisa cari FPB dari 3 angka, udah bisa memfaktor kan juga
Peneliti	: Kalian lebih senang kerja kelompok apa sendiri-sendiri?
D	: Saya lebih senang kelompokan bu. Tapi yang seperti hari ini. Soalnya kalo yang Selasa lalu tugasnya saya ngerjakan sendiri. Kalo hari ini cuma sama Ainun, jadi kita bisa kerja sama.
N	: Kelompokan. Kan kalo kelompokan enak, kalo nggak ngerti bisa tanya sama temennya.
Peneliti	: Kenapa nggak tanya sama bu guru?
N	: Malu bu. Hehehe.. Tapi kalau tanya pas bu guru jalan- jalan saya berani.
Peneliti	: Kalian sudah paham belum dengan pelajaran FPB? Sudah bisa menentukan FPB?
R	: Sudah. Dari Senin kemarin ngerjakan FPB terus jadi sudah bisa.
Peneliti	: Yang FPB dari tiga bilangan sudah paham juga?
D	: Iya, bu.. Sudah. Kemarin kan sempat salah, <i>trus</i> karena salah saya belajar lagi, sekarang sudah mengerti.
Peneliti	: Lebih senang belajar dibuat kelompok apa sendiri-sendiri?
N	: Kadang-kadang senang sendiri kadang senang kelompokan. Kalo kelompoknya mau ikut mengerjakan semuanya saya senang.
Peneliti	: Kalian lebih suka dikasih tugas dulu trus diterangkan, apa diterangkan langsung?
R	: Suka dikasih tugas dulu pakek gambar-gambar kaya dulu. Tapi suka juga kalau diterangkan langsung. Suka semuanya bu. Hehe
Peneliti	: Baiklah, terima kasih ya. Jangan lupa belajar yang rajin, ya. Jangan malas lagi kalau belajar matematika, harus dicoba mengerjakan dulu, dan kalau belum ngerti jangan takut untuk tanya sama gurunya. Siap?
D, R, dan N	: Oke bu!
	Dan seterusnya.

Gambar 4.3 Wawancara peneliti dengan peserta didik siklus II

Dari wawancara di atas dapat diketahui bahwa peserta didik mengalami perubahan pada pembelajaran Matematika. Perubahan yang dialami peserta didik berbeda-beda, namun mereka lebih senang serta mau belajar dan berusaha menyelesaikan soal-soal Matematika yang diberikan. Mereka senang saat peneliti menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terlebih

saat disertai dengan media pembelajaran untuk membantu mereka mengerjakan masalah kontekstual.

5) Nilai Akhir Tindakan

Keberhasilan dan peningkatan hasil belajar peserta didik dapat diketahui dari nilai akhir tindakan. Pada nilai akhir siklus II ini dapat dilihat peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I, yang dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil Tes Akhir Tindakan Siklus II

No.	Nama Peserta Didik	Nilai <i>Post Test</i> 2	Keterangan
1	2	3	4
1	A F A	70	Tuntas
2	A R	100	Tuntas
3	A L	55	Tidak Tuntas
4	A M F	100	Tuntas
5	D F	100	Tuntas
6	I A S E	100	Tuntas
7	M K A	95	Tuntas
8	M A A	95	Tuntas
9	M I Z	40	Tidak Tuntas
10	M C S	98	Tuntas
11	M H A N	85	Tuntas
12	M R B	85	Tuntas
13	M R A	60	Tidak Tuntas
14	M A A	70	Tuntas
15	M A S M	75	Tuntas
16	M R Z M	65	Tuntas
17	N D A	100	Tuntas
18	S D S A M	70	Tuntas
19	U I N W	100	Tuntas
20	U N I	98	Tuntas

Lanjutan Tabel 4.7....

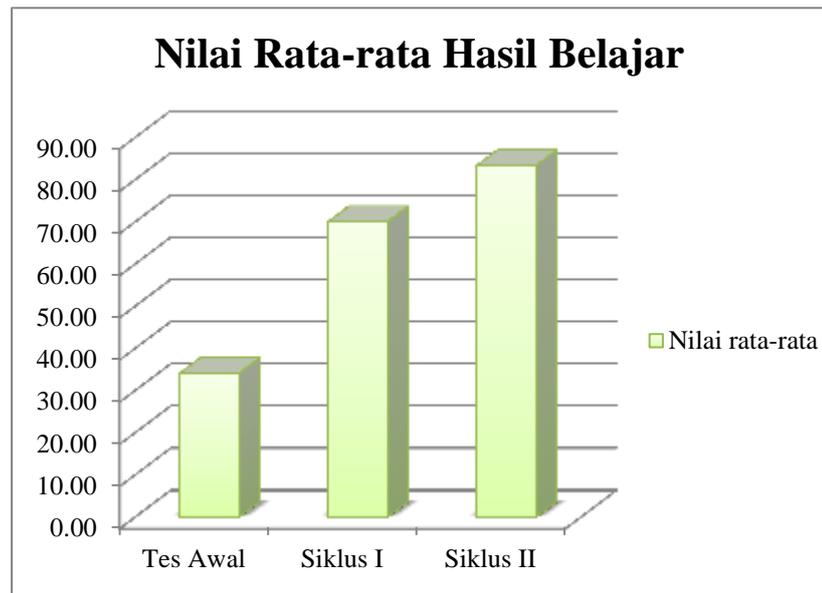
1	2	3	4
21	M W F	75	Tuntas
22	Y I	30	Tidak Tuntas
23	Y A N	100	Tuntas
24	Z F S	80	Tuntas
Jumlah peserta didik seluruhnya		24	
Jumlah peserta didik yang tidak ikut tes		0	
Jumlah peserta didik yang tuntas		20	
Jumlah peserta didik yang tidak tuntas		4	
Nilai rata-rata peserta didik		81,08	
Persentase ketuntasan		83,33%	

Dari tabel di atas terlihat rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik adalah 81,08 dengan persentase ketuntasan 83,33%. Nilai ini diperoleh dari jawaban peserta didik dalam menyelesaikan soal tes akhir siklus II.

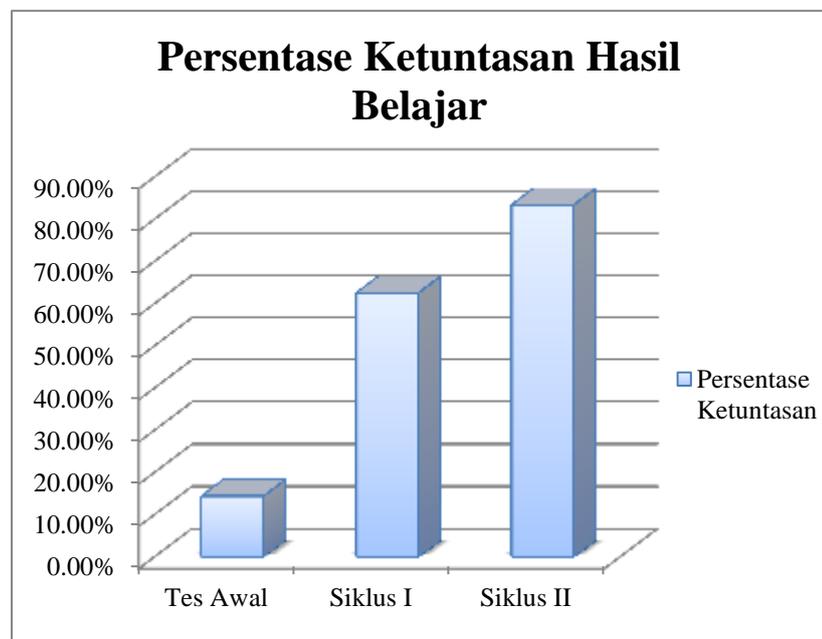
6) Refleksi

Tahap refleksi dilakukan setelah seluruh kegiatan pada siklus II terlaksana. Dari hasil LKS peserta didik yang dikerjakan secara berpasangan, terlihat hampir seluruh peserta didik dapat mengerjakannya dengan benar dan telah mencapai indikator yang telah ditentukan. Peningkatan hasil belajar juga dapat dilihat dari hasil tes akhir pada siklus II dengan rata-rata 81,08 dan persentase ketuntasan sebesar 83,33%. Peserta didik sudah mampu memahami tentang menentukan FPB dari dua bilangan dan tiga bilangan melalui masalah kontekstual yang diberikan. Berikut disajikan

grafik menggambarkan peningkatan nilai rata-rata peserta didik dan persentase ketuntasan belajar dari tes awal, siklus I, dan siklus II.



Gambar 4.4 Grafik Nilai Rata-rata Hasil Belajar



Gambar 4.5 Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar

Selanjutnya peneliti melihat hasil observasi kegiatan guru dan peserta didik. Dari hasil observasi tersebut, banyak terjadi peningkatan baik pada kegiatan guru (peneliti) maupun peserta didik, seperti pada penggunaan masalah kontekstual dengan menjelaskan keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari, serta keterlibatan peserta didik saat pembelajaran dalam bertanya dan menyampaikan pendapat juga meningkat. Peningkatan kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4.6 Grafik Persentase Skor Kegiatan Guru dan Peserta Didik

Dari hasil wawancara dan pengamatan kepada peserta didik, terlihat peserta didik lebih senang dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) karena mereka terlibat secara langsung dan ikut aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan refleksi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa setelah pelaksanaan tindakan pada siklus II tidak diperlukan pengulangan karena secara umum kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan rencana dan sudah mencapai indikator keberhasilan yang dilakukan peneliti. Peserta didik dapat memahami dan menyelesaikan materi yang berkaitan dengan menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

2. Temuan Penelitian

Temuan penelitian membahas tentang temuan yang berkaitan dengan proses dan hasil pembelajaran dari siklus pertama sampai terakhir. Beberapa temuan yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung adalah sebagai berikut:

a. Temuan Umum

- 1) Di awal pembelajaran peserta didik kesulitan memahami masalah kontekstual yang diberikan, namun telah mengalami peningkatan seiring mereka terbiasa menyelesaikan masalah kontekstual.
- 2) Peserta didik lebih senang belajar dengan menggunakan media pembelajaran dan bekerja kelompok untuk memecahkan masalah.
- 3) Kelompok kecil dengan anggota 2-3 anak lebih efektif dibandingkan dengan kelompok yang lebih besar, karena seluruh peserta didik dapat terlibat dalam mengerjakan tugas kelompok.
- 4) Beberapa peserta didik lebih nyaman untuk bertanya kepada temannya, namun ketika didekati oleh guru (peneliti) mereka mau menyampaikan pertanyaannya.

- 5) Dalam menyampaikan pendapat ataupun tanggapan terhadap hasil kerja temannya, pada awalnya peserta didik masih malu dan takut salah. Tetapi setelah diberikan motivasi dan penghargaan, mereka lebih berani untuk menyatakan pemikirannya.
- 6) Peserta didik lebih mudah menyelesaikan soal dengan seringnya berlatih dan membahas soal bersama. Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran sangat membantu mereka dalam memahami pelajaran.
- 7) Pemahaman terhadap materi prasyarat sangat penting untuk menunjang pemahaman pada materi berikutnya (materi baru).

b. Temuan Khusus

Sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar, namun ada beberapa peserta didik yang belum tuntas dalam memahami pokok bahasan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Pada siklus I sebanyak 9 peserta didik yang nilainya di bawah KKM, dan pada siklus II turun menjadi 4 peserta didik.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) ini dilakukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik. Melalui pendekatan tersebut, diharapkan peserta didik dapat berkontribusi aktif dalam pembelajaran sehingga mereka dapat memahami materi secara optimal.

Pembelajaran dengan pendekatan realistik dalam penelitian ini, dilakukan dengan memunculkan lima karakter Pendidikan Matematika Realistik, yaitu penggunaan konteks, penggunaan model, pemanfaatan hasil konstruksi peserta didik, interaktivitas, dan keterkaitan.

Pada tahap awal, peneliti melakukan *pre-test* sebelum diterapkannya pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik untuk mengetahui pemahaman peserta didik pada pokok bahasan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Dari hasil tes awal ini diketahui pemahaman peserta didik sangat rendah sehingga diperlukan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

1. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

Dalam penerapan pendekatan matematika realistik tentunya tidak terlepas dari lima karakteristiknya. Pada setiap langkah pembelajaran dengan pendekatan ini tentunya ada karakteristik yang dimunculkan. Langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada pokok bahasan FPB adalah sebagai berikut:

a. Memahami masalah kontekstual

Peneliti memberi masalah (soal) kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Karakteristik PMR yang tergolong dalam langkah ini adalah menggunakan masalah kontekstual yang diangkat sebagai tahap awal dalam

pembelajaran untuk menuju ke matematika formal sampai ke pembentukan konsep.

Wijaya menyatakan bahwa penggunaan konteks dalam pembelajaran matematika dapat membuat konsep matematika menjadi lebih bermakna bagi siswa karena konteks menyajikan konsep yang abstrak dalam bentuk representasi yang mudah dipahami siswa.² Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan penelitian yang dilakukan oleh Ida Nurrohim bahwa, “Sesuatu yang kasat mata, sering dilihat oleh siswa, atau sesuatu yang ada di sekitar mereka, siswa akan lebih mudah memahaminya. Matematika harus dikaitkan dengan realita yang berarti bahwa matematika harus dekat dengan anak dan harus relevan dengan situasi kehidupan nyata sehari-hari.”³

Pada awal pembelajaran, peneliti memberikan sebuah masalah kontekstual berupa soal cerita kepada peserta didik yang dikerjakan secara berkelompok. Dengan dibentuknya kelompok peserta didik mampu berinteraksi dengan temannya. Peneliti juga membagikan media pembelajaran berupa kartu bergambar supaya peserta didik lebih mudah memecahkan soal tersebut. Setelah soal diberikan, peneliti meminta salah satu peserta didik membaca dengan nyaring soal tersebut sedangkan yang lain mendengarkan dan menyimak. Kemudian peneliti memberikan waktu kepada mereka untuk memahami soal. Jika ada yang belum dipahami, mereka dapat bertanya.

² Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hal. 31

³ Ida Nurrohim, *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV B MIN Tunggangri Kalidawir Tulungagung Tahun Ajaran 2013/2014*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014), hal. 120

Pada siklus I, terlihat sekali peserta didik kesulitan memahami maksud masalah kontekstual yang mereka terima karena masih belum terbiasa dengan model soal seperti itu. Tetapi pada siklus II mereka lebih cepat dalam memahami soal.

b. Menyelesaikan masalah kontekstual

Peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengerjakan tugas tersebut dengan caranya sendiri. Dalam menyelesaikan masalah-masalah kontekstual tersebut siswa diarahkan dalam situasi belajar mandiri, atau bekerja dalam kelompok kecil. Verschaffel dalam Setianingsih mengatakan bahwa langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah adalah memahami situasi masalah, membangun model matematika, menyusun model-model matematika atau operasi dalam unsur-unsur soal yang diketahui, interpretasi dan evaluasi hasil pekerjaan komputasi model dan mengkomunikasikan hasil.⁴

Peneliti mengharapkan ada perbedaan cara dalam menyelesaikan masalah. Peneliti memotivasi peserta didik untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri dengan bantuan berupa pemberian petunjuk melalui media pembelajaran yang disediakan.

Penyelesaian masalah kontekstual baik pada siklus I maupun II dilakukan secara berkelompok. Dalam memecahkan masalah kontekstual yang diberikan, diharapkan akan terjadi interaksi, baik antara siswa dengan siswa, siswa dan guru maupun antara siswa dan sumber

⁴ Rini Setianingsih, "Model dan Strategi Siswa di Kelas II Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual pada Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik (PMR)", *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 10 No. 2, September 2009, dalam <http://ejournal.unesa.ac.id/articledoc/9825/74/article.doc>, diakses pada: 29 Februari 2016

belajar. Interaksi dapat menyebabkan timbulnya refleksi, yang perlu bagi pencapaian pemahaman yang lebih tinggi.⁵

Pada siklus I, banyak anggota setiap kelompok yaitu 5 peserta didik. Namun dengan jumlah anggota kelompok yang cukup banyak, tidak semua anggota kelompok mau mengerjakan. Mereka mengandalkan anggota tertentu saja. Sehingga untuk siklus II, peneliti membentuk kelompok yang lebih kecil dengan anggota 2-3 anak per kelompok.

Dalam menyelesaikan masalah kontekstual, peneliti meminta peserta didik untuk mengerjakan dengan cara mereka sendiri dan tidak harus menggunakan rumus yang sudah baku. Pada siklus I, hanya ada satu kelompok saja yang langsung menggunakan rumus FPB, sedangkan lainnya menggunakan pemodelan berupa gambar. Pada siklus II, seluruh kelompok mengerjakan dengan menggunakan matematika formal, karena pada siklus I peneliti telah menjelaskan cara tersebut.

c. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban peserta didik

Peneliti menyediakan kesempatan kepada peserta didik untuk mendiskusikan jawaban soal secara kelompok, untuk selanjutnya dibandingkan dan didiskusikan di dalam kelas. Setelah seluruh kelompok menyelesaikan pekerjaannya, peneliti meminta perwakilan dari dua kelompok menampilkan hasil diskusinya di depan kelas untuk kemudian dibandingkan dan dibahas bersama. Seperti pendapat Shoimin bahwa pembelajaran bukan hanya merupakan aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan

⁵ *Ibid.*

dengan konteks sosiokultural. Maka dari itu, dalam belajar siswa harus diberi kesempatan bertukar pikiran, adu argumen, dan sebagainya.⁶

Hasil penelitian Rini Setianingsih memperkuat teori bahwa pembelajaran PMR melatih siswa untuk berani bertanya, menjawab pertanyaan, menghargai pendapat orang lain, melakukan negosiasi makna, dan menarik simpulan. Ini berarti siswa berhasil mengonstruksi pengetahuannya sendiri, dan sesuai dengan falsafah konstruktivisme.⁷

Dalam tahap ini, kontribusi peserta didik tampak saat mereka memberikan tanggapan dan pendapatnya tentang jawaban yang ada di papan tulis. Pada siklus I terlihat peserta didik sudah cukup berani menanggapi jawaban temannya karena dua jawaban di depan tampak berbeda pada langkah-langkah penyelesaiannya. Sedangkan pada siklus II, sebagian besar sudah berani mengacungkan tangan untuk mengerjakan ke depan maupun menanggapi hasil kerja temannya.

Setelah membandingkan dan mendiskusikan jawaban, peneliti mengarahkan peserta didik kepada konsep matematis dari penyelesaian masalah dengan pemodelan. Peneliti juga menjelaskan tentang prosedur menentukan FPB mulai dari pemfaktoran hingga menemukan FPB.

d. Menyimpulkan

Keterampilan menyimpulkan sangatlah penting untuk dikuasai siswa karena merupakan indikator sejauh mana dalam siswa mendala-

⁶ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruz Media, 2014), hal. 149

⁷ Setianingsih, *Model dan...*

mi materi yang telah diajarkan oleh guru.⁸ Dari hasil diskusi, peneliti mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur. Penarikan kesimpulan dilakukan peserta didik melalui arahan dari peneliti supaya simpulan pembelajaran bersifat logis.

Dalam Pendidikan Matematika Realistik (PMR) ini, kontribusi peserta didik sangat dibutuhkan, salah satunya melalui tahap menyimpulkan ini. Pada siklus I, hanya beberapa peserta didik tertentu yang berkemampuan tinggi yang berani menyatakan pendapat mereka dalam menyimpulkan. Sedangkan peserta didik lain dengan kemampuan sedang dan rendah masih takut dan malu untuk menyatakan pemikiran mereka. Sedangkan dalam siklus II, hampir seluruh peserta didik berani mengangkat tangan untuk ikut andil dalam penarikan kesimpulan.

2. Hasil Belajar Peserta Didik

Peneliti memperbaiki kendala-kendala yang muncul pada siklus I sehingga tidak terulang saat tindakan pada siklus II. Kendala-kendala tersebut diantaranya: peserta didik belum memahami masalah kontekstual, peserta didik malu bertanya dan berpendapat, serta sebagian peserta didik kurang aktif dalam kerja kelompok.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil belajar peserta didik kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung terhadap pokok bahasan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) meningkat.

⁸ Dhony Rusmianto, Kartono, dan M. Shaifuddin, "Meningkatkan Keterampilan Menyimpulkan melalui Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPA", *Jurnal Didaktika Dwija Indria*, Vol. 2, No. 3, Maret 2014, dalam <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdsolo/issue/view/233>, diakses pada 15 April 2016

Hal ini dapat dilihat dari proses belajar dan hasil tes yang dilakukan. Nilai rata-rata peserta didik menunjukkan peningkatan dari tes awal, tes akhir siklus I, dan tes akhir siklus II. Untuk hasil tes awal rata-ratanya adalah 34,05 masuk dalam kategori kurang, pada siklus I rata-rata nilai peserta didik 70,00 masuk pada kategori cukup, dan pada siklus II nilai rata-ratanya menjadi 81,08 dan termasuk kategori baik.

Berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan PMR pada kegiatan peneliti di siklus I adalah 70% masuk dalam kategori baik, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 88,33% dan berkategori sangat baik. Sedangkan hasil observasi terhadap kegiatan peserta didik di siklus I sebesar 65% termasuk kategori cukup, kemudian pada siklus II menjadi 85% meningkat menjadi baik.

Dari hasil wawancara dan dokumentasi serta pengamatan terhadap peserta didik, terlihat mereka merasa senang dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan matematika realistik karena mereka terlibat secara langsung dan ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pemahaman materi lebih mudah karena masalah yang diberikan bersifat kontekstual dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari disertai media pembelajaran yang menarik berupa kartu bergambar, sebagaimana pernyataan Derek Rowntree, dalam Rohani bahwa fungsi media yaitu membangkitkan motivasi belajar, menyediakan stimulus belajar, mengaktifkan respon peserta didik, memberikan balikan dengan segera.⁹

⁹ Ahmad Rohani, *Media Instruksional Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hal. 7-8