

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG OPERASI PERKALIAN  
DENGAN *PENDEKATAN*  
*PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI)*  
DI KELAS II MI SUNAN AMPEL PORONG SIDOARJO**

**SKRIPSI**

Oleh:

**NURIL ISTIKHOMAH**  
**NIM. D77214117**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PGMI  
MEI 2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nuril Istikhomah

NIM : D77214117

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Islam/PGMI

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa PTK yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti dapat dibuktikan PTK ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 23 April 2018

Yang Membuat Pernyataan



Nuril Istikhomah

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : Nuril Istikhomah

NIM : D77214117

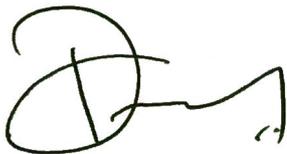
Judul : PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG OPERASI  
PERKALIAN DENGAN *PENDEKATAN PENDIDIKAN  
MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI)* DI KELAS II MI  
SUNAN AMPEL PORONG SIDOARJO

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan.

Surabaya, 24 April 2018

Pembimbing I

Pembimbing II



Zudan Rosyidi, SS. MA  
NIP. 198103232009121004



Sulthon Mas'ud, S.Ag. M.Pd.I  
NIP. 197309102007011017

**PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI**

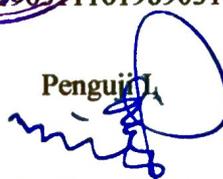
Skripsi oleh Nuril Istikhomah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 14 Mei 2018

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

  
Dekan  
Dr. H. L. Ati Mudlofir, M.Ag  
NIP. 196311161989031003

Penguji I,

  
Taufik, M.Pd.I  
NIP. 197302022007011040

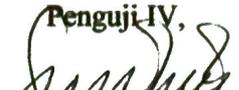
Penguji II,

  
Drs. Nadlir, M.Pd.I  
NIP. 196807221996031002

Penguji III,

  
Zudan Rosyidi, SS. MA  
NIP. 198103232009121004

Penguji IV,

  
Sulthon Mas'ud, S.Ag. M.Pd.I  
NIP. 197309102007011017



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**  
**PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : NURIL ISTIKHOMAH  
NIM : 097214117  
Fakultas/Jurusan : FTK / PGMI  
E-mail address : nurilist@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERTHITUNG OPERASI PERKALUAN  
DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMR-I)  
di KELAS II MI SUNAN AMPEL PORONG SIDOARJO

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 16 Juli 2018

Penulis

( Nuril Istikhomah )  
nama terang dan tanda tangan





















































Kutipan diatas menjelaskan bahwa sebagai pendekatan dalam pendidikan yang sangat populer, RME diharapkan dapat dengan mudah diaplikasikan oleh siswa pada saat mempelajari matematika. Karena pada umumnya RME bertujuan agar siswa dapat menggunakan pemahamannya untuk memecahkan masalah. Dengan demikian diharapkan siswa dapat mempelajari matematika dengan baik.

Pembelajaran ini sangat berbeda dengan pembelajaran matematika selama ini cenderung berorientasi kepada pemberian informasi dan menggunakan matematika yang siap pakai untuk menyelesaikan masalah-masalah. Matematika realistik menggunakan masalah nyata sebagai pakal tolak pelajaran, maka situasi masalah perlu diusahakan benar-benar kontekstual atau sesuai dengan pengalaman siswa, sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah dengan cara-cara informal melalui matematisasi horizontal. Cara yang ditunjukkan oleh siswa digunakan sebagai inspirasi pembednentukan konsep atau aspek matematikanya, kemudian ditingkatkan ke matematisasi vertikal. Melalui proses matematisasi horizontal vertikal diharapkan siswa dapat memahami atau menemukan konsep-konsep matematika (pengetahuan matematika formal).

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah pendidikan matematika yang dilaksanakan dengan menempatkan realistas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.



















dipilih karena (1) menggunakan masalah kontekstual sebagai penerapan dan titik tolak darimana matematika yang diinginkan bisa muncul; (2) menggunakan model atau jembatan dengan instrumen vertikal, perhatian diarahkan pada pengembangan model, skema dan simbolisasi daripada hanya mentransfer rumus atau matematika formal secara langsung; (3) menggunakan kontribusi siswa, kontribusi yang besar pada proses pembelajaran diharapkan dari konstruksi siswa sendiri yang mengarahkan mereka dari metode informal mereka ke arah yang lebih formal atau standar; (4) interaktivitas, negosiasi secara eksplisit, intervensi, kerjasama dan evaluasi sesama siswa dan guru adalah faktor penting dalam proses pembelajaran secara konstruktif dimana strategi informal siswa digunakan sebagai jantung untuk mencapai matematika formal; (5) terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya, pendekatan holistik yang menunjukkan bahwa unit-unit belajar tidak akan dicapai secara terpisah namun keterkaitan dan keintegrasian harus dieksploitasi dalam pemecahan masalah yang berupa jawaban non formal.

Untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa dalam operasi perkalian dengan menggunakan PMRI, maka sebelum siswa masuk pada sistem formal, terlebih dahulu mereka dibawa ke situasi informal. Selain itu perlu menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimiliki siswa pada kehidupan sehari-hari. Proses eksplorasi dan mengaitkan pengalaman sebelumnya untuk membangun pemaknaan pada konsep yang sedang diajarkan. Pembentukan konsep matematika tentang operasi perkalian dapat

dilakukan melalui pengalaman belajar dengan menggunakan berbagai macam konteks dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya menghitung jumlah kaki meja yang ada dikelas, sehingga melalui pengalaman seperti itu siswa-siswi dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Apabila siswa dalam belajarnya bermakna atau terjadi keterkaitan antara informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimilikinya, maka siswa akan mendapatkan suatu pemaknaan. Mengembangkan pemaknaan merupakan tujuan pengajaran matematika, karena tanpa pengertian orang tidak dapat mengaplikasikan prosedur, konsep ataupun proses.

#### **F. Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang terdahulu dengan menggunakan pendekatan PMRI, pernah digunakan oleh Rini Virdayani tahun 2008 dengan judul *“Peningkatan Kemampuan Berhitung Operasi Pembagian Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Kelas III MI Nurul Huda Sedangmijen Krian Sidoarjo”*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan sebesar 16,14 % yaitu dari 69,11% pada siklus I menjadi 85,25% pada siklus II.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh M.Taufiq Hidayatullah dalam skripsinya tahun 2014 yang berjudul *“Peningkatan Kemampuan Berhitung Operasi Pembagian dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di Kelas II C Madrasah Ibtidaiyah Negeri Buduran Sidoarjo”*, memuat masalah kemampuan berhitung pada materi

pembagian. Penelitian ini menggunakan pendekatan PMRI dengan menggunakan alur penelitian 2 siklus pada peningkatan kemampuan berhitung siswa dan 2 siklus pada ketuntasan belajar siswa. Presentase nilai pada peningkatan kemampuan berhitung siswa disiklus pertama 69,47% dan siklus kedua 79,02%. Sedangkan pada ketuntasan belajar siswa disiklus pertama 52,63% dan disiklus kedua 84,21%.

Penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Yulianti Farida dalam skripsinya tahun 2013 yang berjudul *“Peningkatan Kemampuan Menghitung Keliling dan Luas Persegi Panjang dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Siswa Kelas III SD Ma’arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo”* memuat masalah kemampuan berhitung pada materi keliling dan luas persegi panjang. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan PMRI dengan alur penelitian 2 siklus. Pada siklus pertama dilakukan dengan menggunakan materi keliling memperoleh presentase 78,2% dan pada siklus kedua dengan materi luas memperoleh presentase 82,6%.

Penelitian tentang PMRI juga dilakukan oleh Muhamad Khaniful Qoyyim dalam skripsinya tahun 2015 yang berjudul *“Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian pada Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PMRI bagi Siswa Kelas II MI Miksyaful Ulum Beratwetan Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto”* memuat masalah pemahaman pada materi perkalian. Penelitian ini menggunakan pendekatan PMRI dengan





























































	1	Meliputi satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran, jumlah pertemuan.	√				
<b>B</b>	<b>SK dan KD</b>						
	1	Rumusan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) sesuai dengan standar Isi		√			
	2	Keterkaitan antara SK dan KD	√				
<b>C</b>	<b>Indikator</b>						
	1	Ada kesesuaian dengan indikator pada silabus.			√		
	2	Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa, mata pelajaran, satuan pendidikan, dan potensi daerah.		√			
	3	Indikator dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur dan diamati yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap.		√			
	4	Indikator digunakan sebagai dasar untuk menyusun alat penilaian.		√			
	5	Setiap KD dikembangkan menjadi beberapa indikator (minimal satu KD ada dua indikator).	√				
	6	Kata Kerja Operasional (KKO) pada indikator pencapaian tidak melebihi tingkatan berpikir KKO dalam KD.		√			
<b>D</b>	<b>Tujuan Pembelajaran</b>						
	1	Menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh siswa sesuai dengan kompetensi dasar.	√				
<b>E</b>	<b>Materi Pembelajaran</b>						
	1	Memuat fakta, konsep, prinsip,	√				

		dan prosedur yang relevan					
	2	Cakupan materi sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.		√			
F	Alokasi Waktu						
	1	Sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar		√			
G	Metode Pengajaran						
	1	Sesuai dengan situasi dan kondisi siswa		√			
	2	Sesuai dengan karakteristik dari indikator dan kompetensi yang akan dicapai pada setiap mata pelajaran		√			
	3	Mengacu pada kegiatan pembelajaran yang ditetapkan dalam silabus			√		
H	Kegiatan Pembelajaran						
	1	<b>Pendahuluan</b>					
		Kegiatan awal untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.		√			
	2	<b>Kegiatan inti</b>					
	a	Merupakan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran		√			
	b	Dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.		√			
	c	Dilakukan secara sistematis sesuai model pembelajaran.			√		
	3	<b>Penutup</b>					



















antusias dalam mengerjakan permasalahan. Semua anggota kelompok ikut berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan masalah. Hal ini terlihat dari satu sama lain bertukar pendapat ketika mengerjakan soal.

Kemudian guru beralih ke kelompok 2. Di kelompok 2 guru membimbing dengan memberikan petunjuk. Guru memberikan perumpamaan menghitung seperti halnya ketika minum obat yakni  $3 \times 1$ . Setelah diberikan perumpamaan oleh guru siswa dengan tanggap segera menyelesaikan lembar kerja. Guru mengatakan apakah siswa sudah memahami soal yang diberikan. Seketika itu siswa menjawab secara bersamaan paham. Salah satu siswa mengatakan terimakasih dan merasa senang telah diperhatikan oleh guru.

Di kelompok 3 guru membimbing siswa dengan memberikan saran. Guru memberikan saran agar siswa membaca soal dengan baik. Karena pada saat guru memperhatikan seluruh kelompok, kelompok 3 terlihat kurang teliti dalam mengerjakan. Siswa melakukan saran yang diberikan guru dengan membaca ulang soal yang telah dibagikan.

Untuk kelompok 4 guru memberikan pertanyaan sama halnya dengan kelompok satu bagaimana cara mengerjakan soal tersebut. Namun guru menemukan jawaban yang berbeda dari kelompok ini. Kelompok 4 menjawab menyelesaikan soal tersebut dengan menjumlahkan 6 permen dalam setiap 4 bungkus permen. Salah satu siswa menunjukkan bagaimana cara menghitungnya. Siswa meminta 3 teman yang lain mengikuti apa yang dilakukan, yakni menunjukkan 6







siswanya sangat pasif sehingga saat guru menginstruksikan masing-masing kelompok mengumpulkan tugas hanya soal pertama yang mereka kerjakan.

Guru meminta siswa menyajikan hasil yang telah dikerjakan dan siswa yang lain menanggapi. Tidak ada satupun siswa yang menanggapi hasil kerja yang telah dipresentasikan. Siswa terlihat mulai gaduh, dan ketika siswa terlihat gaduh guru memberikan yel-yel untuk pengkondisian. Guru menyapa dengan mengatakan mana semangatmu. Seketika siswa diam dan bingung menjawab bagaimana. Guru memberikan arahan apabila guru menyapa mana semangatmu maka siswa siswa harus menjawab ini semangatku. Guru mencoba menyapa ulang siswa, kemudian dengan berteriak siswa secara serentak menjawab ini semangatku.

Setelah diskusi kelas dilakukan secara perlahan guru membawa siswa ke matematika formal. Guru menjelaskan makna perkalian. Guru memanfaatkan papan tulis pada saat memberikan penjelasan. Dua orang siswa terlihat berbicara sendiri. Karena jarak papan tulis dan bangku siswa cukup jauh jangkauannya. Guru kembali menjelaskan dengan berjalan menghampiri siswa. Siswa kembali kondusif setelah guru berada ditengah-tengah siswa. hal ini terlihat saat siswa diam dan memperhatikan guru.

Untuk mengetahui pemahaman siswa berkaitan dengan konsep perkalian, guru meminta siswa mengerjakan LKS secara individu untuk



Aktivitas Guru	Skor Penilaian		
	1	2	3
Guru mengajak membaca Basmalah			√
Guru melakukan presensi kehadiran siswa		√	
Guru melakukan <i>ice breaking</i>			√
Guru apersepsi dan memotivasi siswa			√
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		√	
<b>KEGIATAN INTI</b>			
Guru membentuk siswa menjadi 4 kelompok			√
Guru memberikan permasalahan realistik kepada siswa dengan menghitung jumlah permen			√
Guru memberikan kesempatan siswa untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara mereka sendiri		√	
Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengemukakan pendapatnya dengan melakukan presentasi di depan kelas		√	
Guru meminta siswa menyelesaikan Lembar Kerja Kelompok			√
Guru membimbing siswa untuk memilih penyelesaian yang paling baik melalui negoisasi.		√	
Guru meminta siswa menyajikan hasil yang telah dikerjakan.		√	
Guru meminta siswa menanggapi hasil pekerjaan yang telah dipresentasikan.	√		
Guru menjelaskan makna perkalian			√
Guru meminta siswa mengerjakan LKS		√	
Guru memberikan reward kepada siswa nilai tertinggi LKS			√
<b>KEGIATAN AKHIR</b>			
Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari			√
Guru melakukan refleksi dan penilaian terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan		√	
Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil belajar		√	
Guru memberikan motivasi dan tindak lanjut		√	
Guru memberikan Tes Kemampuan Berhitung			√
Guru menutup pembelajaran dengan Hamdalah			√
Guru mengucapkan salam			√
<b>Skor Perolehan</b>	1	20	39





Dari tabel 4.3 cara menghitung skor yang diperoleh dari data hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I menggunakan rumus 3.2 yang mana digunakan untuk menghitung skor perolehan pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan melihat aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Nilai Akhir} &= \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{52}{72} \times 100 = 72,2\end{aligned}$$

Hasil observasi aktivitas siswa dalam berpartisipasi dengan mengikuti pembelajaran pada siklus I skor maksimal 72 dan skor perolehan adalah 52 sehingga nilai akhir yang diperoleh pada observasi aktivitas siswa adalah 72,2 dengan kriteria cukup. Kriteria tersebut akan lebih baik jika diadakannya perbaikan, karena skor ideal yang harus dicapai adalah 80. Perolehan skor siswa dalam kategori cukup karena siswa belum maksimal dalam pembelajaran. Siswa masih ragu-ragu ketika menjawab dan perlu diberikan stimulus terlebih dahulu agar mereka berani mengacungkan tangan. Selain itu siswa juga kurang berpartisipasi aktif ketika berdiskusi kelompok bersama teman. Ada satu kelompok yang pasif sehingga tugas Lembar Kerja Kelompok yang diminta untuk dikerjakan tidak dikerjakan. Ada yang bermain sendiri tanpa menghiraukan instruksi yang sudah disampaikan guru dan ada pula yang bicara sendiri dengan temannya.





masih berada di kategori cukup. Kegiatan pembelajaran menghitung perkalian pada prasiklus berada pada level dibawah persentase 30%, setelah menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) cukup mengalami peningkatan terhadap kemampuan berhitung materi perkalian kelas II. Ini terbukti dengan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga hasil kerja siswa meningkat dibandingkan pra siklus. Tidak hanya itu, pembelajaran yang menggunakan konteks nyata membuat mereka menemukan pengetahuan baru sehingga siswa lebih memahami materi dan tidak jenuh. Hal ini dikarenakan permasalahan realistik yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Karena persentase ketuntasan masih belum mencapai yang ditentukan peneliti yaitu 80% sehingga penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus II.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Mengacu pada hasil pengamatan yang dilakukan, peneliti menemukan beberapa hal yang menjadi penyebab belum berhasilnya siklus I. Kendala yang terjadi pada siklus I adalah sebagai berikut: **Pertama**, siswa masih kurang menyimak penjelasan dari guru dengan baik dikarenakan siswa masih banyak yang bicara sendiri. Diharapkan pengondisian siswa lebih kondusif sehingga mereka paham terhadap

konsep perkalian dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

*Kedua*, pemberian permasalahan realistik permen dan plastik diawal kegiatan inti pembelajaran belum disertai media sehingga siswa kurang tertarik.

*Ketiga*, pemberian tugas pada Lembar Kerja Kelompok dirasa kurang efektif karena yang mengerjakan beberapa siswa saja. Hal ini akan berpengaruh terhadap pemberian lembar kerja yang akan diselesaikan setelahnya.

*Keempat*, pembagian alokasi waktu untuk setiap tahap dalam pembelajaran kurang maksimal sehingga waktu yang tersedia tidak mencukupi untuk melaksanakan seluruh kegiatan yang telah dirancang dalam RPP. Dengan kekurangan ini maka peneliti akan merumuskan lebih rinci pembagian alokasi waktu untuk setiap tahap pembelajaran yang akan dilakukan sehingga semua tahap kegiatan yang sudah termuat dalam RPP dapat terlaksana dengan baik.

Untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus I, peneliti dan guru kolaborator menyepakati, bahwa pada siklus berikutnya proses pembelajaran akan lebih ditingkatkan. Upaya yang dilakukan yakni dengan cara guru memberikan motivasi dan penjelasan yang lebih menyenangkan untuk menarik minat siswa agar lebih aktif dalam pembelajara. Selain itu lembar kerja yang semula diberikan secara berkelompok akan diberikan secara individu. Untuk lebih membuat



siklus I. Peneliti bersama guru kolaborator mengaplikasikan RPP seperti yang telah diperbaiki. Serta menyiapkan lembar kerja dan menambah media permen sebagai alat hitung dalam penyelesaian soal realistik. Berikut langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada pelaksanaan siklus II:

Pada kegiatan awal guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam. Semua siswa dengan serentak menjawab salam dari guru. Siswa diajak berdo'a bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran. Tidak hanya membaca Basmalah saja, siswa membaca doa pembuka surah Al-Fatihah beserta surah-surah pendek. Siswa berdo'a dengan khidmat. Setelah berdo'a untuk mengondisikan siswa agar lebih siap dalam menerima pelajaran guru terlebih dahulu mengecek kehadiran siswa. Pada saat guru mengabsen siswa, siswa dengan semangat menjawab kehadiran dan menyebutkan nama panggilannya masing-masing.

Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa, dengan semangat dan serentak semua siswa menjawab "Alhamdulillah, luar biasa Allahu Akbar" disertai dengan gerakan "Alhamdulillah" dengan gerakan menempatkan kedua tangan di atas dada, "luar biasa" dengan gerakan membuka kedua tangan, serta Allahu Akbar dilakukan gerakan mengepal tangan. Siswa sangat antusias ketika menjawab kabar dari guru. Hal ini dapat terlihat ketika seluruh siswa mengikuti instruksi yang diberikan oleh guru.

Guru melanjutkan dengan melakukan *ice breaking*. *Ice breaking* yang dilakukan sama dengan yang dilakukan pada siklus I. *Ice breaking* “satu ditambah satu” dengan gerakan. Saat siswa menyebutkan angka “satu”, maka siswa mengangkat jari telunjuknya begitu pula dengan angka yang lain mengikuti jumlah angka yang disebutkan. Ketika menyebutkan “ditambah” siswa membentuk simbol tambah dengan menggabungkan telunjuk kanan dan kiri secara berlawanan vertikal dan horizontal, dan ketika menyebutkan “sama dengan” telunjuk tangan kanan dan kiri berdampingan sejajar. Pada siklus II *ice breaking* dilakukan dengan lagu dan gerakan yang lebih cepat. Dengan harapan agar siswa bisa berkonsentrasi dengan baik. Satu orang siswa masih sulit mengikuti instruksi. Siswa tersebut tidak bisa melakukan gerakan dengan cepat.

Guru mengkondisikan siswa dengan melakukan kegiatan apersepsi, dimana di dalam kegiatan ini guru bertanya jawab mengulang kembali kepada siswa tentang pelajaran yang telah dibelajarkan pada siklus pertama dan siswa merespon aktif pertanyaan yang diberikan oleh guru. Siswa sangat bersemangat mengacungkan tangan dan saling berebut untuk ditunjuk menjawab pertanyaan dari guru.

Guru juga memberikan motivasi dengan mengatakan apabila bu guru memberikan hadiah untuk 2 anak yang aktif hari ini masing-masing 3 pensil, kemudian guru menanyakan jumlah pensil yang harus

disiapkan. Siswa dengan antusias berusaha untuk menjawab bersautan. Guru menunjuk beberapa siswa untuk memberi kesempatan menjawab hingga jawaban benar. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu tentang menghitung operasi perkalian.

Guru memberikan masalah realistik dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Guru membentuk siswa menjadi 4 kelompok. Pembagian kelompok dilakukan dengan cara siswa berhitung satu dua tiga dan empat secara berulang. Siswa yang menyebutkan angka sama berkumpul menjadi satu kelompok. Pembagian kelompok pada siklus ini siswa lebih mengerti dari pada siklus sebelumnya yang masih kebingungan. Guru menginstruksikan siswa yang semula duduk dibangku untuk duduk dilantai dan duduk secara berkelompok. Siswa senang karena hal ini merupakan kegiatan yang jarang dilakukan pada saat pembelajaran. Guru meminta siswa duduk dilantai untuk memanfaatkan ruangan kelas yang besar. Selain itu untuk menumbuhkan karakter siswa dalam bekerja sama.

Permasalahan realistik dituliskan guru pada kertas kecil berwarna hijau. "Rani membeli 4 bungkus permen. Setiap bungkus berisi 6 permen. Berapa jumlah permen Rani seluruhnya?".



seterusnya sampai plastik yang keempat. Pada hitungan ke-24, tidak ada satupun permen yang tersisa. Saat ditanyakan kemana sisa satu permen tidak ada satupun siswa yang mengetahui.

Guru meminta siswa menuliskan soal matematika dari kertas yang diberikan disertai dengan jawabannya. Penggunaan model yang digunakan siswa dari situasi nyata ke situasi abstrak. Siswa menulis  $4 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 = 24$ . Guru mengintruksikan siswa yang lain untuk memberikan tepuk tangan sebagai reward siswa yang telah maju kedepan. Siswa yang diberikan tepuk tangan bahagia dilihat dari senyum yang mengembang. Untuk mengondisikan agar siswa kondusif dan tertib kembali, guru pun menyapa siswa “mana semangatmu”, siswa menjawab “ini semangatku”. Cara tersebut sangat ampuh dalam mengondisikan siswa.

Guru meminta siswa duduk pada bangku masing-masing seperti pada pembelajaran awal. Siswa kembali menuju ke bangku masing-masing dengan tertib. Pada siklus II ini guru membagikan Lembar Kerja secara Individu. Lembar kerja ini terdiri dari 5 soal. Ada satu orang siswa masih menanyakan bagaimana cara untuk menyelesaikan soal. Dengan sabar guru membimbing siswa tersebut. Lembar kerja individu diberikan karena pemberian lembar kerja kelompok pada siklus I tidak efektif. Terbukti seluruh siswa berkonsentrasi ketika menyelesaikan soal. Tidak ada satupun siswa yang bermain sendiri. Semua siswa fokus dengan lembar kerja yang













Aktivitas Siswa	Skor Penilaian		
	1	2	3
disampaikan guru			
Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang dijelaskan guru			√
<b>KEGIATAN INTI</b>			
Siswa membentuk menjadi 4 kelompok			√
Siswa menerima masalah realistik dengan menghitung jumlah permen		√	
Siswa menerima permen dan plastik sebagai media menyelesaikan permasalahan.			√
Siswa menyelesaikan permasalahan dengan cara mereka sendiri			√
Siswa mengemukakan pendapatnya dengan melakukan presentasi didepan kelas		√	
Siswa menyelesaikan Lembar Kerja Individu			√
Siswa menyelesaikan dengan cara yang paling baik melalui negoisasi		√	
Siswa menyajikan hasil yang telah dikerjakan		√	
Siswa menanggapi hasil yang telah dipresentasikan		√	
Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang operasi perkalian			√
Siswa mengerjakan LKS		√	
Siswa mendapatkan reward nilai tertinggi LKS			√
<b>KEGIATAN AKHIR</b>			
Siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari			√
Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami		√	
Siswa menerima umpan balik pembelajaran yang telah dilaksanakan		√	
Siswa menerima motivasi dan tindak lanjut.			√
Siswa menyelesaikan Tes Kemampuan Berhitung			√
Siswa membaca Hamdalah		√	
Siswa menjawab salam guru			√
<b>Skor Perolehan</b>	-	22	42

Dari tabel 4.3 cara menghitung skor yang diperoleh dari data hasil pengamatan aktivitas siswa siklus II menggunakan rumus 3.2 yang mana digunakan untuk menghitung skor perolehan pada





Matematika Realistik Indonesia pada siklus II, diperoleh nilai rata – rata siswa adalah 82,38 dan ketuntasan kemampuan menghitung perkalian jika di persentasekan mencapai 85,7% dengan kriteria baik. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak 18 siswa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa klasikal nilai dicapai siswa sudah memenuhi kriteria dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 80%. Dari perolehan persentase ketuntasan kemampuan berhitung materi perkalian di atas, maka dapat dikategorikan baik dan meningkat dari siklus yang pertama.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siklus II, didapatkan hasil keseluruhan dari observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa, dan hasil dari kemampuan menghitung perkalian oleh siswa kelas II mengalami peningkatan. Adapun hasil yang diperoleh dalam siklus II yaitu, aktivitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I dari skor 72,2 menjadi 85 pada siklus II. Begitupun dengan aktivitas guru yang juga mengalami peningkatan dari perolehan pada siklus I, dari 83 menjadi 88 pada perolehan siklus II.

Peningkatan rata-rata nilai dari kemampuan berhitung materi perkalian juga mengalami peningkatan tiap siklusnya. Pada siklus I sebesar 77 menjadi 82,3 pada siklus II. Selain itu persentase ketuntasan belajar juga meningkat dari siklus pertama, yang mana pada siklus I













aktivitas guru siklus I dan siklus II terjadi peningkatan 5%. (2) aspek aktivitas siswa siklus I dan siklus II terjadi peningkatan 12,8%. (3) aspek rata-rata kelas dari pra siklus ke siklus I terjadi peningkatan sebesar 9,15%. Lalu dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan sebesar 5,3% . (4) aspek ketuntasan belajar dari pra siklus ke siklus I terjadi peningkatan sebesar 43,4%. Lalu dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan prosentase sebesar 14,3%.

Pada siklus II nilai siswa mengalami peningkatan karena peneliti memperhatikan kekurangan-kekurangan yang sebelumnya pada siklus I yang kurang maksimal selama pembelajaran dan peneliti berusaha memaksimalkan di Siklus II. Hasil penelitian pada siklus II guru lebih komunikatif dan mampu mengkondisikan kelas. Siswa juga aktif berpartisipasi dalam mengikuti pembelajaran, ketika diberikan tugas mereka melakukan dengan penuh tanggung jawab dan lebih percaya diri dari siklus sebelumnya.







- Khaniful Qoyyim, Muhamad.2015. "*Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian pada Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PMRI bagi siswa Kelas II MI Miksyaful Ulum Beratwetan Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto Tahun Pelajaran 2014/2015*". Skripsi (Surabaya: Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Kunandar.2013.*Penilaian Autentik*.(Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2013).
- Muhseto, Gatot.2010.*Pembelajaran Matematika SD*. (Jakarta: Universitas Terbuka).
- Mulyasa.2013.*Praktik Penelitian Tindakan Kelas*.(Bandung: Remaja Rosdakarya).
- Musrikah.2016. "*Model Pembelajaran Matematika Realistik sebagai Optimalisasi Kecerdasan Logika Matematika pada Siswa SD/MI*". Ta'allum. Vol.04, No. 01, Juni 2016, 2.
- Nurjan, Syarifan.2009.*Psikologi Belajar*. (Surabaya: Amanah Pustaka).
- Purwanti, Eni, dkk. 2009.*Microteaching*.(Surabaya:LAPIS-PGMI).
- Purwanto, Ngalim.2008. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*.(Bandung: PT Remaja Rosdakarya)
- Rusman.2017.*Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Jakarta: Kencana).
- Setiyowati, Rina. 2017. "*Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Media Permainan Congklak pada Siswa Kelas II SD Negeri 182/I Hutan Lindung*", Skripsi (Jambi: Universitas Jambi).
- Simanjuntak, Lisnawati. 1992.*Metode Mengajar Matematika 1*.(Jakarta:Rineka Cipta)
- Sofnidar.2013. "*Penerapan Pendekatan PMRI untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Geometri Mahasiswa PGSD Universitas Jambi*". Prosiding Semirata FMIPA. (Lampung: Universitas Lampung), 492.
- Suryabrata, Sumadi.1998.*Psikologi Pendidikan*.(Jakarta:Raja Grafindo Persada).

