

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA
MELALUI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA (PMRI) MATERI KPK & FPB SISWA KELAS IV-2
MI ISLAMİYAH KRAMAT JEGU**

SKRIPSI

Oleh:

ILUT KHOIRUNISA

D97215057



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PGMI
APRIL 2019**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ilut Khoirunisa

Tempat, Tanggal Lahir : Jombang, 14 November 1996

NIM : D97215057

Fakultas/ Program Studi : Tarbiyah dan Keguruan/ PGMI

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) MATERI KPK DAN FPB SISWA KELAS IV-2 MI ISLAMIYAH KRAMAT JEGU” adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan skripsi atau karya ilmiah orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 27 Maret 2019

Pembuat pernyataan,



Ilut Khoirunisa
D97215057

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : Ilut Khoirunisa

NIM : D97215057

Judul : **“PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SOAL CERITA MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA
REALISTIK INDONESIA (PMRI) MATERI KPK DAN FPB
SISWA KELAS IV-2 MI ISLAMİYAH KRAMAT JEGU”**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

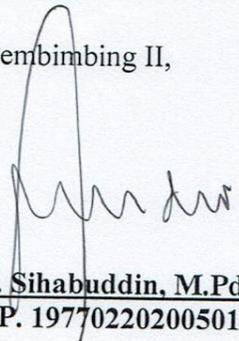
Surabaya, 27 Maret 2019

Pembimbing I,



Wahyuniati, M.Si
NIP. 198504292011012010

Pembimbing II,



Dr. Sihabuddin, M.Pd.I, M.Pd
NIP. 19770220200501100

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Ilut Khoirunisa ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 04 April 2019

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

Dekan,



Prof. Dr. H. Ali Masjud, M. Ag., M.Pd.I
NIP. 196001231993031002

Penguji I,

Dr. H. Munawir, M. Ag.
NIP. 196508011992031005

Penguji II,

Sulthon Masud, M.Pd.I
NIP. 196508011992031005

Penguji III,

Dr. Shhabudin, M.Pd.I, M.Pd
NIP. 197702202005011003

Penguji IV,

Wahyuniati, M.Si
NIP. 198504292011012010



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 : Ilut Khoirunisa
NIM : D97215057
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah & Keguruan/ PGMI
E-mail address : ilutkhoirunisa@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 PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA MELALUI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) MATERI KPK DAN FPB SISWA KELAS IV-2 MI ISLAMIAH KRAMAT JEGU

berserta 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, 10 April 2019

Penulis



(Ilut Khoirunisa)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Karakteristik siswa Sekolah Dasar (SD) umurnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Menurut Piaget, mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret.¹ Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra.

Matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berfikir, kumpulan sistem, struktur dan alat.² Pembelajaran matematika pada tingkat SD atau MI adalah suatu usaha yang dilakukan guru untuk siswa-siswi MI untuk membangun kemampuan siswa. Proses pembangunan kemampuan pemecahan masalah inilah yang lebih penting dari pada hasil belajar sebab kemampuan akan lebih bermakna kepada materi yang dipelajari.³

¹ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), 1.

² Ali Hamzah, dan Muhlissarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematik* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014), 48.

³ Esti Yuli Widayanti, *Pembelajaran Matematika MI*, (Surabaya: LAPIS PGMI, 2009), paket 1-9.

Dalam penelitian tersebut, setelah diterapkannya pendekatan PMRI pada kelas II MI Sunan Ampel Porong Sidoarjo kemampuan siswa dalam menghitung operasi perkalian pada setiap siklus yang dilakukan mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dengan perolehan observasi aktivitas guru dan siswa yang mengalami peningkatan, yakni dari observasi aktivitas guru mendapat skor peningkatan dari 83 (baik) pada siklus I, menjadi 88 (sangat baik) pada siklus II. Kemudian skor aktivitas siswa dari perolehan 72,2 (cukup) pada siklus I, menjadi 85 (baik) pada siklus II. Selain itu peningkatan kemampuan menghitung siswa juga dapat dikategorikan berhasil, dengan persentase dari siklus I 71,4% (cukup) menjadi 85,7% (baik). Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan PMRI dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika.¹⁵

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul **“Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Materi KPK dan FPB Siswa Kelas IV-2 MI Islamiyah Kramat Jegu”**.

¹⁵ Nuril Isikhomah, *“Peningkatn Kemampuan Berhitung Operasi Perkalian dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di Kelas II MI Sunan Ampel Porong Sidoarjo”*, Skripsi, (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2018).

- b. PMRI memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa.
- c. PMRI memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara orang satu dengan orang lain. Setiap orang dapat menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal atau masalah tersebut. Dengan membandingkan cara penyelesaian yang satu dengan yang lain akan dapat diperoleh cara penyelesaian yang paling tepat.

Sebagai sebuah pendekatan dengan paradigma baru, penerapan PMRI dalam pembelajaran tentunya juga mengalami beberapa kesulitan atau kendala. Berikut ini adalah beberapa kesulitan dalam upaya implementasi PMRI di lapangan.

- a. Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat yang dituntut oleh PMRI tidak selalu mudah untuk setiap topik matematika yang perlu dipelajari siswa, terlebih karena soal tersebut masing-masing harus bisa diselesaikan dengan bermacam-macam cara.
- b. Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan soal juga merupakan tantangan tersendiri.

pemecahan masalah KPK dan FPB. Salah satu siswa berani maju ke depan dan menuliskan cara penyelesaian pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki. Guru memberikan penguatan tambahan bahwa penyelesaian permasalahan KPK dan FPB sebenarnya dapat diselesaikan dengan beberapa cara. Kegiatan selanjutnya yaitu setiap kelompok mendapatkan permasalahan berupa soal cerita materi KPK dan FPB untuk didiskusikan bersama kelompoknya selama 10 menit. Adapun soal kelompok berupa soal cerita yang harus diselesaikan adalah sebagai berikut:

- a. Bel A berbunyi tiap 9 detik. Bel B berbunyi tiap 5 detik. Tiap berapa detik kedua bel berbunyi bersamaan?
- b. Rosa mempunyai 24 coklat dan 36 permen. Rosa akan membungkus dan membagikan permen dan coklat tersebut kepada sebanyak mungkin teman-temannya, masing-masing sama banyak. Berapa banyak masing-masing coklat dan permen pada setiap bungkus?

Perwakilan setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil berdiskusi secara bergantian. Kelompok yang lainnya memberikan tanggapan dari hasil diskusi yang dipresentasikan kelompok yang maju di depan kelas. Guru memberikan penguatan dari hasil diskusi yang telah dipresentasikan masing-masing kelompok.

bahwa penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah soal cerita materi KPK dan FPB siswa kelas IV-2, pada siklus I mengalami peningkatan. Guru dan siswa melaksanakan pembelajaran dengan cukup baik dan sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), hanya saja ada beberapa kegiatan yang dirasa kurang maksimal.

Beberapa kendala dan kelemahan yang ditemukan pada siklus I ini yaitu guru kurang mantap dalam memberi motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa, serta kurangnya perhatian siswa terhadap guru yang mengakibatkan pembelajaran kurang kondusif, hal ini dapat diketahui pada saat pemberian permasalahan di awal pembelajaran. Perwakilan dari masing-masing kelompok saja yang hanya menyelesaikan permasalahan di depan kelas, siswa yang lainnya tidak memperhatikan sehingga hal ini membuat pembelajaran kurang kondusif.

Selain itu diketahui bahwa saat pemberian permasalahan di masing-masing kelompok, guru memilihkan langsung penyelesaian yang harus digunakan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini membuat siswa yang mendapatkan penyelesaian yang belum mereka pahami tidak semangat untuk mengerjakan soal tersebut.

menyelesaikan permasalahan dengan cara berbeda-beda, masing-masing kelompok mengambil undian cara penyelesaian di depan kelas). Berikut ini soal kelompok yang harus didiskusikan bersama kelompok :

1. Pada suatu hari, Bu Wati dan Bu Nanik belanja bersamaan di sebuah pasar swalayan. Bu Wati belanja setiap 15 hari sekali, sedangkan Bu Nanik belanja setiap 25 hari sekali. Setelah beberapa hari, Bu Wati dan Bu Nanik akan bersamaan belanja di pasar swalayan itu?
2. Siska mempunyai 35 pulpen biru dan 45 pulpen hitam. Siska ingin membagikannya kepada temannya dan akan dimasukkan dalam plastik. Berapakah plastik yang dibutuhkan untuk membungkus pulpen dan berapa jumlah pulpen biru dan pulpen hitam pada setiap plastik?

Setelah seluruh kelompok selesai berdiskusi, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil berdiskusi secara bergantian di depan kelas. Kelompok yang lainnya memberi tanggapan dari hasil diskusi yang dipresentasikan kelompok yang maju di depan kelas. Kemudian guru memberikan penguatan dari hasil diskusi masing-masing kelompok setelah presentasi.

pada siklus I sebesar 78,5 menjadi 86 pada siklus II. Adapun hasil pengamatan pada aktivitas guru mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 77,88 menjadi 88,46 pada siklus II. Begitu pula dengan aktivitas siswa yang mengalami peningkatan dari perolehan nilai 70,23 pada siklus I menjadi 89,28 pada siklus II.

Kegiatan pembelajaran pada siklus II ini dapat terlihat bahwa kendala yang terjadi pada siklus I hampir semua berkurang dan terselesaikan dengan baik. Guru lebih luwes dalam mengkondisikan kelas, memberi motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Hal ini didukung juga dengan siswa yang lebih memerhatikan dan berkonsentrasi penuh pada kegiatan pembelajaran. Guru juga mengatasi masalah mengenai pemberiaan permasalahan diawal pembelajaran dengan meminta kelompok 1 dan 2 menyelesaikan permasalahan KPK sedangkan kelompok 3 dan 4 menyelesaikan permasalahan FPB. Kemudian guru juga mengatasi masalah mengenai penggunaan cara penyelesaian pada saat berdiskusi dengan masing-masing kelompok dengan membuat undian cara penyelesaian. Jadi siswa tidak merasa keberatan mengerjakan soal menggunakan cara penyelesaian berdasarkan undian yang mereka dapat.

Pada tahap refleksi di siklus II ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa telah mencapai 75, persentase ketuntasan telah mencapai 80%, nilai observasi aktivitas guru dan siswa telah mencapai ≥ 80 yang artinya telah memenuhi indikator kinerja sehingga peneliti dan guru kelas IV-2 sepakat untuk tidak perlu mengadakan perbaikan atau melakukan penelitian di siklus berikutnya.

Penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada pembelajaran siklus I dan siklus II memperoleh hasil yang berbeda. Perbedaan tersebut terlihat dari hasil observasi guru dan hasil observasi siswa. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I mendapat nilai 77,88 (Cukup) dan hasil observasi aktivitas siswa mendapat nilai 70,23 (Cukup). Pembelajaran pada siklus I menunjukkan hasil yang cukup baik namun ada beberapa hal yang menjadi kendala yang mengakibatkan hasil observasi masih belum memenuhi hasil yang diharapkan.

Pada pembelajaran siklus II, penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yang dilakukan di kelas IV-2 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo menunjukkan hasil yang lebih baik dari siklus sebelumnya. Hasil yang diperoleh pada pembelajaran siklus II dapat dilihat pada hasil observasi aktivitas guru dan siswa. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II mendapat nilai 88,46 (Baik) yang mengalami peningkatan sebesar 10,88 dari hasil observasi aktivitas guru pada siklus I yang mendapatkan nilai 77,88 (Cukup). Begitu juga dengan hasil observasi aktivitas siswa, pada siklus II mendapatkan nilai 89,28 (Baik) mengalami peningkatan sebesar 19,05 dari hasil observasi siswa pada siklus I yang mendapatkan nilai 70,23 (Cukup).

2. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi KPK dan FPB

Berdasarkan hasil penelitian dari data awal yang diperoleh peneliti dapat diketahui bahwa nilai kemampuan pemecahan masalah soal cerita siswa

kelas IV-2 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo terhadap materi KPK dan FPB mata pelajaran matematika masih belum mencapai hasil yang maksimal. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa 20, hanya 4 siswa yang dapat dikatakan tuntas sedangkan 16 siswa lainnya belum dapat dikatakan tuntas. dengan perolehan rata-rata nilai kelas sebesar 66,85 dan presentase kelas mencapai 20%, sehingga kemampuan siswa terkait materi KPK dan FPB dapat dikatakan sangat rendah.

Pada tahap siklus I dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat dikatakan kemampuan pemecahan masalah siswa soal cerita pada materi KPK dan FPB meningkat. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa 20, yang nilainya tuntas sebanyak 13 siswa dan 7 sisanya belum dapat mencapai ketuntasan nilai. Disamping itu rata-rata nilai kelas adalah 78,5 dan persentase kelas mencapai 65%. Meskipun pada siklus I ini telah mengalami peningkatan dari data awal yang diperoleh peneliti, akan tetapi persentase ketuntasannya masih belum memenuhi indikator kinerja yang telah ditentukan peneliti. Hal tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya perbaikan untuk mencapai keberhasilan. Oleh sebab itu penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Pada tahap siklus II ini terjadi peningkatan yang cukup pesat dari siklus I dengan rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah soal cerita sebesar 78,5 menjadi 86. Sedangkan persentase ketuntasan meningkat dari 65% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II. Dari hasil perolehan tersebut terlihat bahwa 16 siswa dari 20 siswa dapat dikatakan tuntas dan 4 siswa

sisanya belum dapat dikatakan tuntas. Hal ini telah memenuhi indikator kinerja yang telah ditentukan peneliti yaitu rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah soal cerita siswa sebesar 75 dan persentase ketuntasannya mencapai 80%.

Keberhasilan peningkatan kemampuan pemecahan masalah soal cerita tidak lepas dari kegiatan berkelompok yang menjadi ciri khas pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Selain itu ciri khas dari pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah cara penyelesaian dalam pemecahan masalah mempunyai lebih dari satu atau dua cara. sehingga setiap siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya menggunakan cara penyelesaian yang menurut mereka paling mudah. Melalui kegiatan kelompok siswa mencoba-coba menemukan cara penyelesaian yang menurut mereka paling mudah. Kegiatan berkelompok mendukung siswa untuk mencoba menyelesaikan permasalahan secara mandiri.

Berdasarkan tindakan yang dilakukan pada siklus I dan siklus II, penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan soal cerita materi KPK dan FPB dapat dikategorikan baik dan meningkat dari siklus I ke siklus II. Data peningkatan siswa juga dapat dilihat dalam diagram sebagai berikut:

- Kurniawan, Agus Prasetyo. 2014. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Press.
- Risnawati. 2018. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Rohayatun. 2016. “*Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Pendidikan Matematika Realistik*”. Skripsi. Uin Syarif Hidayatullah.
- Salamah, Husniyatus. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: LAPIS PGMI.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenada Media.
- Setiyadi, Bambang. 2014. *Penelitian Tindakan Untuk Guru dan Mahasiswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Simanjuntak, Lisnawaty. 1993. *Metode Mengajar Matematika*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*. Surabaya: University Press
- Sunarti dan Selly Rahmawati, 2013. *Penelitian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Supardi. 2016. *Penilaian Autentik Pembelajaran Aktif, Kognitif, dan Psikomotorik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sutiyono. 2016. “*Peningkatan Kemampuan Menghitung KPK dan FPB Melalui Penerapan Metode Tutor Sebaya*. Jurnal.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Widayanti, Esti Yuli. 2009. *Pembelajaran Matematika MI*. Surabaya: LAPIS PGMI.
- Winarni, Endang Setyo. 2011. *Matematika Untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wiriatmadja, Rochiati. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

