

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.¹ Pembelajaran mempunyai dua karakteristik yaitu melibatkan proses mental siswa secara maksimal bukan hanya mendengar, mencatat, tetapi aktivitas siswa dalam proses berfikir.

Pembelajaran juga membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab secara terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berfikir siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri.² Pembelajaran merupakan proses belajar, yang di bangun oleh guru untuk mengembangkan kemampuan berfikir siswa, serta kemampuan mengkonstruksi pengetahuan-pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan pemahaman materi pelajaran.

¹Undang-Undang RI nomor 20 tahun 2003, *tentang SISDIKNAS*, (Bandung: Fokusmedia, 2006), 40.

²Esti Yuli, et al., *PembelajaranMaematika MI*,(Surabaya: LAPIS-PGMI, 2009), Paket 1, 6.

Menurut Jean Piaget dalam teori kognitif atau belajar, bahwasannya kesiapan anak untuk mampu belajar disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan anak. Belajar pada anak bukan sesuatu yang sepenuhnya tergantung pada guru melainkan harus keluar dari anak itu sendiri. Teori ini menjelaskan apabila kita menginginkan perkembangan mental anak lebih cepat memasuki ke tahap yang lebih tinggi dapat dilakukan dengan memperkaya pengalaman anak terutama pengalaman kognitif, sebab dasar perkembangan mental/kognitif adalah melalui pengalaman-pengalaman berbuat aktif dengan berbuat terhadap benda-benda sekeliling, dan perkembangan bahasa merupakan salah satu kunci untuk mengembangkan kognitif anak.³

Sebagaimana diketahui, bahwa matematika adalah ilmu deduktif, formal, hierarkhis, menggunakan bahasa simbol dan objek kajiannya bersifat abstrak.⁴ Adanya perbedaan karakteristik antara anak usia MI/SD dan matematika, mengakibatkan adanya kesulitan dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu diperlukan cara yang efektif untuk menjembatani antara tahap berfikir anak usia MI/SD yang masih dalam tahap berfikir operasional konkret dengan pelajaran matematika yang objek kajiannya bersifat abstrak.

Anak usia MI/SD (7-12 tahun) bukanlah manusia dewasa dalam ukuran kecil. Anak pada umumnya memiliki karakteristik khusus yang berbeda dengan

³ Lisnawati Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika 1*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1992), 68.

⁴ Asep Saepul, et al., *Bahan Perkuliahan Matematika 1*, (Surabaya: LAPIS-PGMI, 2009), Paket 1,10.

orang dewasa bahkan mereka berbeda antara yang satu dengan lainnya. Perbedaan-perbedaan tersebut juga dapat dilihat dari cara berfikir, bertindak, bekerja dan lain sebagainya. Anak pada usia ini masih berada dalam tahap berpikir operasional konkret, artinya bahwa siswa MI/SD belum bisa berfikir formal dan abstrak. Pada tahap ini, siswa dapat memahami operasi logis dengan bantuan benda-benda konkret. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika guru harus memperhatikan karakteristik dan perbedaan-perbedaan tersebut untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di MI.⁵

Agar pemahaman akan konsep-konsep matematika dapat dipahami oleh siswa lebih mendasar harus diadakan pendekatan belajar dalam mengajar antara lain siswa yang belajar matematika harus menggunakan benda-benda konkret dan membuat abstraksinya dari konsep-konsepnya, materi pelajaran yang akan diajarkan harus ada hubungannya atau pengaitan dengan yang sudah dipelajari.⁶

Dalam pengajaran matematika MI/SD, penyajian atau pengungkapan butir-butir matematika yang akan disampaikan disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa. Dengan mengaitkan pokok bahasan matematika yang akan disampaikan dengan realitas kehidupan disekitar siswa atau dimulai dari masalah dalam kehidupan sehari-hari.⁷ Seperti dalam penyajian matematika di MI/SD pokok bahasan pembagian. Pengertian pembagian didahului dengan pengurangan berulang

⁵ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 1, 8.

⁶ Lisnawati Simanjuntak, *Metode*, 73

⁷ Asep Saepul, et al., *Bahan*, Paket 1,10.

dan menggunakan peraga. Setelah siswa memahami makna pembagian dengan baik, selanjutnya siswa diminta untuk menghafalkan operasi pembagian dasar. Dalam rangka peningkatan efektivitas pembelajaran matematika MI/SD pada pokok bahasan operasi pembagian bilangan tiga angka di kelas III, haruslah memperhatikan perbedaan karakteristik antara matematika yang objek kajiannya abstrak dengan karakteristik siswa MI/SD yang masih berada pada tahap berpikir operasional konkret. Siswa usia MI/SD (7-12 tahun) belum mampu berfikir formal dan abstrak.⁸

Dalam pembelajaran matematika kelas III di MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian, guru masih menggunakan pembelajaran konvensional yaitu dengan ceramah. Guru memberikan materi matematika pada awal pembelajaran secara langsung, diikuti dengan contoh penerapan dalam masalah lain. Dalam menyampaikan konsep matematika guru tidak membawa media, hanya berpedoman pada buku paket. Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami konsep matematika, karena siswa kelas III SD/MI belum mampu untuk berfikir formal dan abstrak. Siswa SD/MI dapat memahami operasi logis dengan bantuan benda-benda konkret. Sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi tidak efektif. Hal ini berdampak pada nilai siswa yang tidak dapat mencapai KKM 68.

Pembagian atau membagi merupakan hal yang sangat sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dan membagi ini dapat diselesaikan dengan baik oleh

⁸ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 1,8.

siswa yang mampu berhitung dalam operasi hitung “pengurangan“. Membagi adalah merupakan pengerjaan mengurang berulang dengan pengurang tetap. Pengurang yang tetap tersebut yang dimaksud adalah pembagi.

Pembagian seringkali dipandang sebagai hal khusus dari pengurangan, dimana semua pengurangnya sama. Operasi pembagian pada bilangan cacah diartikan sebagai pengurangan berulang. Sehingga untuk memahami konsep pembagian siswa harus paham dan terampil melakukan operasi pengurangan.⁹

Operasi pembagian adalah lawan dari operasi perkalian,¹⁰ sehingga $a : b = c$ artinya adalah $a = b \times c$. Dengan demikian $a : b = \dots$ artinya kita mencari bilangan cacah yang dikalikan dengan b sama dengan a , dengan $a, b \in C$, dan $b \neq 0$.

Apabila sebuah bilangan a dibagi dengan bilangan b maka hasil bagi yang diperoleh ditulis $a : b$ atau a/b , dimana a disebut yang dibagi dan b adalah pembagi.¹¹ Pembagian juga dapat didefinisikan dalam bentuk perkalian, yaitu a/b sebagai suatu bilangan x yang setelah dikalikan dengan b sama dengan a , atau $b \times x = a$.

Adapun ruang lingkup mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut antara lain: Bilangan, Pengolahan data, Geometri dan pengukuran.¹² Pada pembelajaran bilangan ada operasi aljabar di

⁹ Lisnawati Simanjuntak, *Metode*, 130.

¹⁰ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 5, 11.

¹¹ Murray Spiegel, *Matematika Dasar*, (Jakarta : Erlangga, 1999) , 1

¹² Departemen Pendidikan Nasional, *Standar Isi*, (Jakarta : 2007), 417.

dalamnya terdapat operasi pembagian yang termasuk dalam operasi biner. Dalam pembelajaran matematika SD/MI biasanya siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pembagian, karena siswa SD/MI belum memahami konsep pembagian dengan baik.

Pada umumnya konsep pembagian yang diajarkan oleh guru masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan memberikan istilah pembagian di awal pembelajaran diikuti dengan pemberian contoh-contoh penerapan dalam masalah lain dalam bentuk soal cerita. Dimana masalah yang disajikan hanya sekedar soal rutin atau penerapan saja. Hal ini mengakibatkan siswa SD/MI menjadi bosan karena hanya gurunya saja yang aktif dalam pembelajaran di kelas, sehingga pembelajaran matematika menjadi tidak efektif. Agar pelaksanaan pembelajaran matematika menjadi efektif perlu adanya suatu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik topik bahasan matematika dan juga karakteristik cara berfikir siswa SD/MI.¹³ Oleh karena itu operasi pembagian menarik untuk diteliti karena merupakan salah satu bagian dari pokok bahasan pada mata pelajaran matematika di SD/MI. Khususnya pada MI Nurul Huda yang berlokasi di desa Sedenganmijen Kecamatan Krian. MI Nurul Huda adalah sebuah Madrasah Ibtidaiyah dengan akreditasi B, yang dilengkapi dengan fasilitas gedung, LCD dan laboratorium komputer. Didukung dengan tenaga pengajar (guru) yang berjumlah 9 orang dan 1 orang staf tata usaha. Jumlah siswa di MI Nurul Huda ini sebanyak 197 siswa.

¹³ Lisnawati Simanjuntak, *Metode*, 81.

Dalam mengajarkan konsep pembagian ini diperlukan suatu pendekatan yang tepat yaitu “PMRI” (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) yang menggunakan masalah realistik sebagai titik tolak pembelajaran, masalah yang digunakan harus benar-benar kontekstual sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri dan dapat membentuk konsep pembagian sendiri melalui masalah kontekstual.

Pendidikan Matematika Realistik adalah pendidikan matematika yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik ini, sangat berbeda dengan pembelajaran matematika selama ini yang cenderung berorientasi kepada pemberian informasi dan menggunakan matematika yang siap pakai untuk menyelesaikan masalah-masalah. Oleh karena matematika realistik menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran, maka situasi masalah perlu diusahakan benar-benar kontekstual atau sesuai dengan pengalaman siswa, sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah dengan cara-cara informal melalui matematisasi horisontal. Cara-cara informal yang ditunjukkan oleh siswa digunakan sebagai inspirasi pembentukan konsep atau aspek matematikanya, kemudian ditingkatkan ke matematisasi vertikal. Melalui proses matematisasi horisontal-vertikal diharapkan

siswa dapat memahami atau menemukan konsep-konsep matematika (pengetahuan matematika formal).¹⁴

Adanya perbedaan karakteristik antara matematika dengan siswa MI/SD mengakibatkan adanya kesulitan dalam pembelajarannya. Oleh karena itu diperlukan suatu cara yang efektif yang dapat menjembatani antara cara berfikir siswa MI/SD yang berada pada tahap berfikir operasional konkret, yang belum mampu untuk berfikir formal dan abstrak dengan objek kajian matematika yang abstrak. Khususnya dalam pembelajaran operasi pembagian pada kelas III semester 1 dengan Kompetensi Dasar melakukan operasi perkalian yang hasilnya tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka.

Hasil observasi awal peneliti menyimpulkan bahwa siswa kelas III MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian kesulitan dalam pembelajaran operasi pembagian bilangan tiga angka. Dari 24 siswa hanya 11 siswa (45.83%) yang berhasil mencapai KKM 68 sedangkan 13 siswa (54.17%) masih belum tuntas. Sebagai upaya meningkatkan kemampuan berhitung siswa dalam operasi pembagian dibutuhkan suatu pendekatan yang efektif, dalam hal ini yaitu pendekatan PMRI. Dengan pendekatan PMRI ini diharapkan siswa bisa lebih terampil berhitung pada operasi pembagian sehingga permasalahan rendahnya hasil belajar siswa dapat diatasi.

¹⁴ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 3,7.

Oleh karena itu penelitian ini memberikan gambaran bagaimanakah pelaksanaan model pembelajaran kontekstual dengan pendekatan PMRI dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian Sidoarjo pada pembelajaran operasi pembagian. Maka dari itu, dalam penelitian ini perlu mengangkat masalah tersebut dalam sebuah skripsi dengan judul: **“Peningkatan Kemampuan Berhitung Operasi Pembagian Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Kelas III MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian Sidoarjo”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berhitung operasi pembagian bilangan tiga angka siswa kelas III MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian Sidoarjo?

2. Bagaimana penerapan pendekatan PMRI dalam pengajaran operasi pembagian bilangan tiga angka MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian Sidoarjo?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan berhitung operasi pembagian bilangan tiga angka dengan pendekatan PMRI kelas III MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian Sidoarjo?

C. Tindakan Yang Dipilih

Adapun beberapa alternatif tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan :

1. Mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar kegiatan siswa sesuai dengan prinsip-prinsip PMRI.
2. Mengembangkan instrumen penilaian yang sesuai PMRI

Tindakan ini dipilih karena dalam konsep pembelajaran PMRI siswa tidak lagi diajarkan konsep yang akan diajarkan oleh guru tetapi mereka membentuk konsep itu sendiri melalui masalah kontekstual yang diajukan oleh guru. Pendekatan PMRI dalam pembelajaran operasi pembagian bilangan tiga angka kelas III MI/SD sangatlah cocok dan sesuai.

Suhartini dalam tinjauan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran sub topik pengukuran waktu di kelas II A SD Percobaan 2 Yogyakarta, menemukan banyak siswa dengan menggunakan realitas yang biasa dilakukan, dapat

mengkonstruksi konsep pengukuran dan menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.¹⁵

Sedangkan Ratini tentang pembelajaran pecahan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) kelas III MIN Yogyakarta II menemukan bahwa siswa dapat menghayati pelajaran tentang pecahan dan dapat memberikan penjelasan, dapat menemukan pecahan lain serta faham mencari dan menemukan cara menjawab suatu masalah.¹⁶

Armanto dalam tulisannya tentang pengembangan alur pembelajaran lokal topik perkalian dan pembagian di dua kota yang berbeda yaitu Yogyakarta dan Medan dengan pendekatan matematika realistik menunjukkan bahwa siswa belajar dengan aktif, membangun pemahaman mereka sendiri dengan menggunakan strategi penemuan kembali dan mendapatkan hasil (menyelesaikan soal) baik secara individu maupun kelompok.¹⁷

Jadi dengan pendekatan PMRI dalam pembelajaran operasi pembagian bilangan tiga angka kelas III MI/SD dengan menggunakan permasalahan realistik sebagai awal dalam pembentukan konsep pembagian sangat cocok dan sesuai untuk meningkatkan nilai siswa agar mencapai KKM.

¹⁵Hammad Fithry, *Pendidikan Matematika*, (10, Juni, 2011).
<http://h4mm4d.wordpress.com>

¹⁶Hammad Fithry, *Pendidikan*, (10, Juni, 2011).
<http://h4mm4d.wordpress.com>

¹⁷Hammad Fithry, *Pendidikan*, (10, Juni, 2011).
<http://h4mm4d.wordpress.com>

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan berhitung operasi pembagian bilangan tiga angka siswa kelas III MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian Sidoarjo.
2. Untuk mengetahui penerapan pendekatan PMRI dalam pengajaran operasi pembagian bilangan tiga angka MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian Sidoarjo.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung operasi pembagian bilangan tiga angka dengan pendekatan PMRI kelas III MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian Sidoarjo.

E. Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini bisa tuntas dan terfokus, sehingga hasil penelitiannya akurat, permasalahan tersebut di atas akan dibatasi pada hal-hal tersebut di bawah ini.

1. Subjek penelitian adalah pada siswa kelas III MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian Sidoarjo semester ganjil tahun ajaran 2011-2012, sebanyak 2 kali pertemuan, tiap pertemuan 2 jam pelajaran (dua RPP)

2. Implementasi (pelaksanaan) pendekatan PMRI hanya digunakan untuk pengajaran operasi pembagian bilangan tiga angka mata pelajaran matematika pada kelas III.
3. Masalah yang disajikan merupakan masalah realistik yang benar-benar kontekstual, sehingga siswa dapat membangun konsep pembagian sendiri melalui masalah kontekstual yang ada. Dalam rangka peningkatan kemampuan berhitung pada operasi pembagian bilangan tiga angka.
4. Kemampuan berhitung operasi pembagian bilangan tiga angka dimaksudkan adalah kemampuan siswa dalam pengerjaan operasi hitung pembagian bilangan tiga angka pada mata pelajaran matematika sesuai cara mereka sendiri, dimulai dari pemahaman konsep pembagian yang mereka pahami sampai pada aplikasi penyelesaian soal – soal operasi pembagian.

F. Signifikansi Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru
 - a. Guru dapat mengetahui suatu pendekatan atau model pembelajaran yang dapat meningkatkan nilai siswa di kelas.

- b. Guru mengetahui kelemahan dan kelebihan sistem pengajarannya sehingga dapat dijadikan bahan perbaikan.
 - c. Guru menjadi lebih bersemangat dalam memberikan materi di kelas.
2. Bagi Siswa
- a. Dalam proses belajar mengajar, keaktifan siswa meningkat.
 - b. Siswa lebih mudah dalam menyelesaikan operasi pembagian bilangan tiga angka.
 - c. Meningkatkan nilai siswa untuk dapat mencapai KKM.
3. Bagi Sekolah
- a. Memberikan sumbangan yang bermanfaat dalam rangka perbaikan pembelajaran serta profesionalisme guru yang bersangkutan
 - b. Meningkatkan kualitas sekolah antara lain menghasilkan lulusan yang kompeten dan dapat menyelenggarakan pendidikan dengan tenaga pengajar professional, fasilitas, sarana dan prasarana yang memadai.
4. Bagi Masyarakat
- Tingkat kepercayaan masyarakat terhadap kualitas satuan pendidikan yang melakukan penelitian tindakan kelas meningkat.

G. Definisi Operasional

Judul penelitian tindakan kelas ini adalah “Peningkatan Kemampuan Berhitung Operasi Pembagian Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Siswa Kelas III MI Nurul Huda Sedenganmijen Krian Sidoarjo”. Definisi dari judul adalah sebagai berikut :

- Peningkatan : Menurut Adi D, dalam kamus bahasanya istilah peningkatan berasal dari kata tingkat yang berarti lapis dari sesuatu yang bersusun dan peningkatan berarti kemajuan.¹⁸
- Kemampuan : Berasal dari kata mampu, yang berarti kuasa, melakukan sesuatu, dapat.
- Berhitung : Berasal dari kata hitung yang berarti perihal membilang, menjumlahkan, mengurangi, menambah, memperbanyak, mengalikan.¹⁹
- Operasi Pembagian : Lawan dari operasi perkalian, sehingga $a : b = c$ artinya sama dengan $a = b \times c$.²⁰
- PMRI : Pendidikan matematika yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.²¹

¹⁸ Antok, *Peningkatan Mutu Pendidikan*, (24 Juni 2011).

<http://catatanpakguru.wordpress.com/2007/12/21/peningkatan-mutu-pendidikan>.

¹⁹ Trisno Yuwono, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, (Surabaya: Arkola, 1999)

²⁰ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 5,11.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam skripsi ini disusun secara sistematis dari bab ke bab yang terdiri dari lima bab dan antara bab satu dengan bab yang lainnya merupakan integritas atau kesatuan yang tak terpisahkan serta memberikan atau menggambarkan secara lengkap dan jelas tentang penelitian dan hasil-hasilnya.

Adapun sistematika pembahasan selengkapnya adalah sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan, meliputi: (a) Latar Belakang (b) Rumusan Masalah (c) Tindakan yang dipilih (d) Tujuan Penelitian (e) Lingkup Penelitian (f) Manfaat Penelitian (g) Definisi Operasional (h) Sistematika Pembahasan.

BAB II : Kajian teori, meliputi: (a) Karakteristik Pembelajaran Matematika SD/MI 1. Ciri-Ciri Pembelajaran Matematika SD/MI 2. Fungsi Pembelajaran Matematika SD/MI 3. Tujuan Pembelajaran Matematika SD/MI 4. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika SD/MI (b) Kemampuan berhitung (c) Operasi 1. Penjumlahan 2. Pengurangan 3. Perkalian 4. Pembagian (d) Pendekatan PMRI 1. Pengertian PMR 2. Prinsip-Prinsip PMR 3. Karakteristik PMR 4. PMRI (e)

²¹ Esti Yuli, et al., *Pembelajaran*, Paket 3,7.

Peningkatan Kemampuan Berhitung Operasi Pembagian
Dengan Pendekatan PMRI

- BAB III : Metode dan Rencana Penelitian, meliputi: (a) Metode Penelitian (b) *Setting* Penelitian dan Subjek Penelitian (c) Variabel yang diselidiki (d) Rencana Tindakan (e) Data Dan Cara Pengumpulannya (f) Indikator Kinerja (g) TimPeneliti Dan Tugasnya (h) Jadwal Penelitian
- BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan, meliputi: (a) Hasil Penelitian Persiklus: (1) Siklus I (2) Siklus II (b) Pembahasan Hasil Temuan Tindakan.
- BAB V : Penutup, meliputi (a) Kesimpulan dan (b) Saran