

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses pembelajaran dan perubahan sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pendidikan dalam UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah “usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”. Pada Bab 2 Pasal 3 dalam UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional tujuan pendidikan yakni “untuk berkembangnya potensi peserta didik 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”.

Salah satu mata pembelajaran yang terpenting dalam pendidikan adalah matematika. Matematika termasuk ilmu dasar dalam pendidikan. Matematika harus diberikan dari sekolah tingkat dasar, menengah, hingga perguruan tinggi. Depdiknas (Siregar, 2018, hlm. 110) mengatakan bahwa mulai dari sekolah dasar hingga sekolah tinggi pembelajaran matematika harus diberikan kepada peserta didik mengingat pentingnya pembelajaran matematika yakni untuk memberikan bekal kepada peserta didik dengan berbagai kemampuan diantaranya kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, analitis, kreatif hingga kemampuan untuk berdiskusi.

Dengan demikian, kemampuan berpikir logis matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa khususnya dalam pembelajaran matematika. Hal ini didukung oleh Fitriana (Siregar dkk, 2018, hlm. 110) yang mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir logis merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika yang harus dikembangkan dan dimiliki oleh siswa. Adapun menurut Siregar dkk (2018, hlm. 110) mengatakan bahwa berpikir logis merupakan kemampuan seseorang dalam mempergunakan pikirannya dengan

benar untuk memperoleh suatu kesimpulan yang tepat. Sedangkan, kemampuan berpikir logis menurut Siregar dkk (2018, hlm. 110) yakni suatu kegiatan yang mengimplementasikan pikiran dengan berlandaskan aturan atau berlandaskan teknik berpikir yang benar hingga memperoleh suatu kesimpulan yang tepat.

Namun, hasil belajar matematika di sekolah saat ini belumlah menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes serta evaluasi yang dilakukan oleh *Programme for International Students Assessment (PISA)* (Nugraha & Mahmudi, 2015, hlm. 108) bahwa Indonesia berada dalam peringkat ke-64 dari 65 negara dengan skor 375 dari rata-rata skor internasional 494. Menurut Nugraha & Mahmudi (2015, hlm. 108) hasil yang kurang memuaskan ini dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan berpikir matematis siswa, sehingga prestasi siswa secara umum turut rendah. Salah satu dari kemampuan berpikir matematis siswa tersebut yakni kemampuan berpikir logis.

Dengan demikian, hal tersebut menunjukkan pula bahwa kemampuan berpikir logis matematis memang masih rendah. Padahal, kemampuan berpikir logis merupakan salah satu kemampuan esensial yang harus dimiliki oleh siswa. Kemampuan berpikir logis yang rendah disebabkan oleh kurang tepatnya dalam pemilihan pendekatan pembelajaran. Karena seringkali pendekatan pembelajaran yang digunakan tidak memfasilitasi kontribusi siswa untuk ikut berpikir matematis, diantaranya berpikir logis matematis. Akibatnya, siswa tidak terbiasa untuk menyelesaikan masalah yang pemecahannya membutuhkan kemampuan berpikir logis. Sementara, kemampuan ini mampu dilatih melalui pembelajaran yang bersifat membangun.

Oleh sebab itu, untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam kegiatan pembelajaran, maka dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang berpusat kepada siswa sehingga siswa mampu mengembangkan kegiatan yang aktif dalam pembelajaran. Dengan pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat, maka akan mampu mengatasi permasalahan yang ada dan akan berpengaruh pada kemampuan berpikir logis matematis siswa.

Menurut Ruseffendi (Usdiyana dkk, 2009, hlm. 3) untuk mengupayakan berpikir logis, proses pembelajaran dapat diterapkan melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Hal tersebut didukung oleh

karakteristik yang dimiliki oleh pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Karakteristik pendekatan PMR diantaranya sebagai berikut: pemanfaatan masalah kontekstual, pemanfaatan model matematika, pemanfaatan keikutsertaan siswa, adanya interaksi dalam proses pembelajaran, dan pemanfaatan berbagai teori belajar yang saling terkait, relevan, dan terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya (Treffers & Gravemeijer).

Menurut Siregar dkk (2018, hlm. 110) pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika dengan titik awal dalam pembelajarannya berasal dari permasalahan realistik yang dijadikan sebagai sarana untuk menemukan kembali konsep ataupun prinsip matematika dengan melewati proses matematisasi vertikal maupun horizontal agar siswa mencapai model matematika formal.

Penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran memberikan pengaruh yang baik, hal ini didukung oleh beberapa hasil penelitian yang sudah dilakukan. Penelitian yang dilaksanakan oleh Usdiyana dkk (Siregar dkk, 2018, hlm. 112) memperoleh hasil bahwa di kelas eksperimen peningkatan kemampuan berpikir logis siswa lebih tinggi daripada di kelas kontrol. Berdasarkan penelitian tersebut, belajar matematika melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) ini membuat siswa merasa lebih tertarik, senang serta materi pembelajaran lebih mudah dimengerti. Hal ini dialami terutama oleh siswa kelompok rendah dan sedang. Selain itu, dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa, pendekatan ini cukup membantu untuk siswa kelompok rendah.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Windayana (Siregar dkk, 2018, hlm. 112). Hasil penelitian yakni dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa maka dapat dilakukan melalui penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi siswa dalam menyelesaikan persolan yang sudah cukup baik, selain itu kemampuan siswa dalam menginterpretasi dan membuat masalah konteks ke dalam model matematika dengan logis juga sudah cukup baik serta kemampuan dalam menarik kesimpulan dari kenyataan-kenyataan yang diketahui sudah baik.

Dari uraian diatas, penulis tertarik melakukan analisis dengan judul “Analisis implementasi pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis matematis”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yakni:

1. Bagaimana konsep Kemampuan Berpikir Logis Matematis?
2. Bagaimana konsep pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)?
3. Bagaimana implementasi pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa?

C. Tujuan dan Manfaat Kajian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan dari penelitian ini yakni untuk:

1. Menganalisis konsep Kemampuan Berpikir Logis Matematis.
2. Menganalisis konsep pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).
3. Menganalisis implementasi pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa.

Adapun hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak diantaranya:

- a. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu kontribusi bahwa pembelajaran matematika yang lebih kreatif dan inovatif khususnya untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis matematis siswa dapat melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).
- b. Bagi peneliti, sebagai suatu pembelajaran dan pengalaman berharga dapat menambah ilmu dan pengetahuan mengenai kemampuan berpikir logis matematis dan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang diperoleh baik di perkuliahan maupun diluar perkuliahan.

2. Manfaat Teoretis

Dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran oleh guru pada mata pelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis matematis melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

D. Definisi Variabel

Untuk mencegah terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat pada rumusan masalah dalam penelitian ini, maka perlu dikemukakan definisi variabel sebagai berikut:

1. Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Kemampuan berpikir logis merupakan kegiatan proses berpikir berdasarkan aturan-aturan yang sistematis dan terarah sehingga menghasilkan suatu kesimpulan dengan tepat. Untuk melatih kemampuan berpikir logis matematis siswa dalam pembelajaran, maka dapat dilakukan dengan memberikan suatu permasalahan untuk siswa dan penyelesaiannya harus menggunakan kemampuan berpikir logis. Terdapat indikator dari kemampuan berpikir logis matematis siswa diantaranya: a. Menafsirkan permasalahan matematika berdasarkan situasi yang ada; b. Mengubah tafsiran permasalahan menjadi model matematika; c. Menyelesaikan/memecahkan/menghitung permasalahan; d. Membuat kesimpulan berdasarkan permasalahan.

2. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

Pembelajaran Matematika Realistik merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika. Penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) di kelas mengarah pada karakteristik dan prinsip dari pendekatan ini, sehingga siswa memiliki momen untuk menemukan kembali konsep atau prinsip maupun pengetahuan mengenai matematika formal dengan berdasar pada pengalaman yang dimiliki siswa atau berdasar pada permasalahan yang ada. Dengan demikian, untuk menyelesaikan persoalan atau permasalahan sehari-hari maka siswa juga diberi peluang untuk menggunakan konsep matematika tersebut. Berikut langkah-langkah pembelajaran melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) diantaranya: a. Menelaah dan menafsirkan masalah yang diberikan oleh guru, biasanya bersifat kontekstual; b. Menyelesaikan atau memecahkan permasalahan yang diberikan; c. Merundingkan hasil penyelesaian dengan guru maupun teman; d. Menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

E. Landasan Teori dan atau Telaah Pustaka

1. Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Siregar dkk (2018, hlm. 110) mengatakan bahwa berpikir logis merupakan

kemampuan seseorang dalam mempergunakan pikirannya dengan benar untuk memperoleh suatu kesimpulan yang tepat. Sedangkan, kemampuan berpikir logis menurut Siregar dkk (2018, hlm. 110) yakni suatu kegiatan yang mengimplementasikan pikiran dengan berlandaskan aturan atau berlandaskan teknik berpikir yang benar hingga memperoleh suatu kesimpulan yang tepat.

Menurut Kurniawati dkk (2017, hlm. 105) pemikiran logis merupakan proses mengoperasikan pikiran dengan konsisten agar memperoleh kesimpulan. Pemikiran logis biasanya terlibat dalam situasi atau masalah yang membutuhkan struktur, hubungan antara fakta, argumentasi, dan seri logis yang dapat dimengerti. Dengan demikian, berpikir secara logis dan akal sehat suatu hal yang tidak dapat dipisahkan. Walaupun berpikir logis dan pemikiran logis berbeda istilah, namun makna yang dimiliki hampir serupa. Berpikir logis dan pemikiran logis merupakan proses untuk memperoleh suatu kesimpulan berdasarkan pemikiran yang konsisten atau pemikiran yang masuk akal.

Widyastuti & Pujiastuti (2014, hlm. 184) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir yang harus ditingkatkan untuk mengembangkan perkembangan otak kiri dapat dikatakan dengan kemampuan berpikir logis. Untuk memecahkan atau menyelesaikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maka diperlukan kemampuan berpikir logis. Kemampuan berpikir logis yakni kemampuan berpikir seseorang untuk memperoleh kesimpulan yang sah dengan berlandaskan pada logika. Salah satu contoh kemampuan berpikir logis yang dilakukan oleh siswa tingkat sekolah dasar yakni membuat suatu kesimpulan serta membuktikan kesimpulan tersebut benar atau tidaknya berdasarkan pada pengalaman yang telah didapatkan oleh siswa sebelumnya (Widyastuti & Pujiastuti, 2014, hlm. 184)

Sari dkk (2018, hlm. 13) berpendapat bahwa kemampuan berpikir logis merupakan kemampuan untuk menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola atau logika. Dengan memiliki kemampuan berpikir logis maka sekaligus memiliki kemampuan untuk memperoleh, mengelola dan memanfaatkan suatu informasi. Selain itu, dengan kemampuan berpikir logis siswa dilatih untuk berpikir secara ilmiah agar siswa mampu memanfaatkannya untuk kehidupan sehari-hari, tidak hanya dalam kegiatan pembelajaran saja.

Menurut Siregar dkk (2018, hlm. 110) Kemampuan Berpikir Logis Matematika (KBLM) memiliki indikator sebagai berikut:

1. Menginterpretasi/menafsirkan permasalahan matematika berdasarkan situasi yang ada.

Menginterpretasi/menafsirkan, artinya jika siswa diberi suatu permasalahan, maka kegiatan pertama yang dilakukan yaitu siswa mampu menafsirkan permasalahan/persoalan yang diberikan ke dalam permasalahan matematika berdasarkan situasi yang ada/nyata.

2. Memprediksi dan menyusun konteks permasalahan ke bentuk model matematika.

Setelah melakukan kegiatan pertama yaitu menafsirkan permasalahan, selanjutnya siswa menyusun permasalahan tersebut ke dalam bentuk/model matematika berdasarkan konteks permasalahan.

3. Memperhitungkan/memecahkan/menyelesaikan permasalahan dengan dasar hubungan yang ada antara bagian.

Jika permasalahan sudah terbentuk menjadi suatu model matematika, yang harus dilakukan oleh siswa selanjutnya yakni menyelesaikan permasalahan berdasarkan hubungan antar bagian yang ada/diketahui dalam permasalahan tersebut.

4. Menarik/membuat kesimpulan berdasarkan situasi dan perhitungan matematis.

Setelah siswa mampu menyelesaikan permasalahan tersebut, selanjutnya siswa akan menarik/membuat kesimpulan berdasarkan penyelesaian matematis yang dilakukan oleh siswa.

Dengan demikian, memiliki kemampuan berpikir logis yang baik akan berpengaruh pada kemampuan siswa diantaranya siswa mampu memprediksi sesuatu dengan tepat, siswa mampu menyusun permasalahan atau situasi yang ada ke dalam bentuk maupun model matematika secara rasional, siswa mampu menghitung dan menyelesaikan perhitungan secara matematis serta siswa mampu mendapatkan suatu kesimpulan dengan tepat. Oleh sebab itu, hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran baik mata pelajaran matematika maupun pelajaran yang lain akan berkembang dan meningkat jika siswa memiliki kemampuan berpikir logis yang baik (Siregar dkk, 2018, hlm. 110).

2. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

Salah satu pendekatan yang sesuai untuk pembelajaran kontemporer berdasarkan paradigma baru pendidikan adalah pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Yang menjadi acuan pendekatan PMR ini yakni *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan pembelajaran ini pertama kali dikembangkan dan diperkenalkan oleh sekelompok pakar matematika dari Freudenthal Institut, Uterecht University di Belanda pada tahun 1970 (Siregar dkk, 2018, hlm. 111).

Selain istilah PMR dan RME, ada pula istilah PMRI. Menurut Widyastuti & Pujiastuti (2014, hlm. 186) PMRI atau Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah suatu penyesuaian dari *Realistic Mathematics Education* (RME) yang sinkron dengan konteks nyata yang ada di Indonesia. Dengan demikian, PMRI juga mengacu pada filosofi *Realistic Mathematics Education* (RME).

Oleh karena itu, Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memiliki filosofi atau acuan yang sama yakni mengacu pada *Realistic Mathematics Education* (RME), maka istilah PMR dan PMRI dapat dikatakan memiliki makna yang sama.

Sementara itu, RME adalah konsep pembelajaran matematika yang dikembangkan oleh Freudenthal di Belanda yang mengamati bahwa matematika merupakan suatu aktivitas manusia. Siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan guru merupakan ide utama dalam pembelajaran ini. Aktivitas manusia dalam matematika yang dimaksud mencakup kegiatan mencari persoalan, memecahkan persoalan dan mengatur inti persoalan. Hal tersebut sependapat dengan pendapat Van den Heuvel Panhuizen yang menjelaskan bahwa konteks yang realitas diperlukan dalam pembelajaran matematika. Melalui pemakaian konteks dan model, maka siswa mampu mengatasi matematisasi dan mengembangkannya dengan dirinya sendiri. Oleh sebab itu, pokok dari pembelajaran matematika yakni melalui pembelajaran ini siswa dapat menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Widyastuti & Pujiastuti, 2014, hlm. 186).

Dengan demikian, siswa bukan lagi sebagai penerima pasif, tetapi dalam menemukan kembali konsep dan ide matematika siswa diberi kesempatan untuk

ikut aktif menemukannya yang dibantu dan dibimbing oleh guru. Dalam proses penemuan kembali konsep matematika tersebut diperoleh melalui permasalahan-permasalahan yang dihubungkan dengan dunia nyata. Suatu hal yang tidak berada di dalam matematika dapat disebut dunia nyata, misalnya lingkungan sekitar atau kehidupan sehari-hari (Siregar dkk, 2018, hlm. 111).

Menurut Gravemeijer (Siregar dkk, 2018, hlm. 111) pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) atau Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) memiliki tiga prinsip utama, yaitu:

1. Penemuan kembali konsep terbimbing melalui matematisasi progresif.
2. Fenomologi yang mendidik.
3. Pembangunan model secara individu.

Gravemeijer dalam Zulkardi dan De Lange dalam Fauzan (Widyastuti dan Pujiastuti, 2014, hlm. 187) memaparkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) atau Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) memiliki 5 karakteristik yang melekat, diantaranya:

1. Penggunaan masalah kontekstual/kehidupan nyata.
2. Penggunaan model sebagai jembatan.
3. Penggunaan kontribusi dan kreativitas siswa.
4. Interaktivitas.
5. Keterkaitan.

Sementara langkah-langkah kegiatan pembelajaran dengan pendekatan PMR menurut Siregar dkk (2018, hlm. 112), yaitu:

1. Menafsirkan permasalahan kontekstual.
2. Memecahkan dan menghitung permasalahan kontekstual.
3. Menyamakan dan merundingkan hasil.
4. Menyimpulkan topik pembelajaran

F. Metode Penelitian

1. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu penelitian kepustakaan (*library research*). Penelitian kepustakaan merupakan jenis penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan data serta informasi yang mendalam melalui berbagai sumber, baik melalui buku, majalah, artikel,

catatan, referensi-referensi yang lain atau hasil penelitian sebelumnya yang relevan. Pengumpulan data dan informasi tersebut dilakukan untuk memperoleh landasan teori dan jawaban mengenai permasalahan yang diteliti. Untuk pendekatan penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini yakni penelitian kualitatif yaitu penelitian yang meninjau lebih mendalam dari suatu fenomena sosial.

2. Sumber data yang digunakan untuk penelitian ini dibagi menjadi 2 sumber, diantaranya:
 - a. Sumber primer. Sumber primer merupakan sumber yang dijadikan data pokok yang secara langsung dikumpulkan oleh peneliti dari suatu objek penelitian, seperti: artikel yang dijadikan objek dalam penelitian ini.
 - b. Sumber sekunder. Sumber sekunder merupakan sumber yang dijadikan data tambahan bagi peneliti untuk mendukung data primer, seperti: artikel sebagai pendukung untuk memperkuat konsep yang tertera dalam sumber primer.
3. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini yakni:
 - a. *Editing*, yaitu mengamati kembali data yang sudah didapatkan khususnya dari aspek kejelasan dan keselarasan makna satu dengan yang lainnya serta kelengkapannya.
 - b. *Organizing*, yaitu mengelola data dan informasi yang sudah didapatkan dengan kerangka yang dibutuhkan.
 - c. *Finding*, yaitu menganalisis lebih dalam dari hasil pengorganisasian data dan informasi menggunakan teori, metode dan kaidah yang ditetapkan agar memperoleh kesimpulan yang merupakan hasil dan jawaban dari rumusan masalah.
4. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:
 - a. Analisis deduktif, yaitu pemikiran yang bertolak melalui fakta yang umum selanjutnya diambil menjadi kesimpulan yang bersifat khusus.
 - b. Analisis induktif, yakni mengambil kesimpulan dari keadaan yang nyata menuju hal-hal yang bersifat abstrak, atau pengertian yang bersifat khusus menjadi umum.
 - c. Analisis interpretatif, yakni menafsirkan suatu makna menjadi makna yang normatif.

G. Sistematika Pembahasan

Dalam menyusun sebuah karya tulis ilmiah seperti skripsi, tata cara atau sistematika dalam penulisan perlu diperhatikan agar tersusun secara sistematis. Skripsi ini terdiri dari lima bab dengan bagian sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan
 - a. Latar Belakang Masalah
 - b. Rumusan Masalah
 - c. Tujuan dan Manfaat Kajian
 - d. Definisi Variabel
 - e. Landasan Teori dan atau Telaah Pustaka
 - f. Metode Penelitian
 - g. Sistematika Pembahasan
2. Bab II kajian Konsep Kemampuan Berpikir Logis Matematis
 - a. Definisi Kemampuan Berpikir Logis Matematis
 - b. Indikator Kemampuan Berpikir Logis Matematis
 - c. Karakteristik Kemampuan Berpikir Logis Matematis
3. Bab III kajian Konsep Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)
 - a. Definisi Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)
 - b. Prinsip Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)
 - c. Karakteristik Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)
 - d. Langkah-Langkah Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)
 - e. Ciri-Ciri Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)
 - f. Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)
4. Bab IV kajian Implementasi pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis matematis siswa
 - a. Penerapan di tingkat Sekolah Dasar (SD)
 - b. Penerapan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP)
5. Bab V Penutup
 - a. Kesimpulan
 - b. Saran-saran