

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah aspek yang begitu penting di dalam kehidupan. Melalui adanya pendidikan, dengan segala kodrat yang ada pada dirinya, manusia dapat mengembangkan segala potensi yang di miliki sehingga dapat mencapai keselamatan dan mencapai suatu kebahagiaan. Seperti yang di katakan oleh Ki Hajar Dewantara (Aisyah, 2015) Pendidikan merupakan segala kekuatan kodrat yang dituntut ada pada manusia, supaya manusia sebagai warga negara dapat memperoleh kebahagiaan serta keselamatan dalam hidupnya.

Menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003 perihal Sistem Pendidikan Nasional pada Bab 1 pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat 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.

Dilihat dari pengertian diatas, dapat kita lihat bahwa pendidikan begitu penting dalam peradaban manusia. Melalui pendidikan manusia bisa hidup berkepribadian, cerdas dan berakhlak dalam kehidupan di lingkup masyarakat, bangsa dan negara.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang berperan penting untuk membentuk sumber daya manusia yang berkelas. Kualitas pendidikan pada matematika perlu terus dikembangkan yaitu usaha untuk melahirkan sumber daya manusia yang berkelas, yaitu manusia yang dapat berpikir secara kritis, sistematis, logis, inovatif, kreatif, juga memiliki inisiatif ketika memberi tanggapan terhadap suatu masalah. Seperti yang dikatakan oleh Susanto (2013) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu yang bisa meningkatkan keahlian berargumentasi dan berpikir, memberikan kontribusi untuk menyelesaikan masalah kehidupan serta memberikan kontribusi pada berkembangnya ilmu dan teknologi.

Di dalam kehidupan, kita selalu berhubungan dengan matematika baik dari hal yang biasa sampai kepada hal yang memerlukan pemikiran yang rumit. Itulah salah satu alasan mengapa matematika perlu kita pelajari. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan komunikasi matematis adalah satu dari sekian tujuan pada pembelajaran matematika. Susanto (2013) mengatakan bahwa komunikasi matematis adalah suatu peristiwa keterkaitan dan keterhubungan yang terjadi di dalam kelas, disana terdapat saling bertukar pesan, dan pesan tersebut berisi tentang hal-hal matematika pada pembelajaran, baik itu konsep matematika, rumus, maupun strategi untuk menyelesaikan suatu masalah. Pihak yang ada dalam komunikasi di kelas yaitu siswa dan guru. Pertukaran pesan dilaksanakn baik secara lisan maupun tulisan.

Dikarenakan komunikasi adalah hal penting di dalam pembelajaran matematika, maka kemampuan komunikasi penting adanya dalam suatu pembelajaran matematika. Namun, pada kenyataannya untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika itu tidaklah mudah.

Berdasarkan studi pendahuluan di kelas IV MI Al-Mishbah, melalui observasi, ditemukan guru matematika saat melakukan proses pada pembelajaran matematika hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional. Dengan penggunaan metode pembelajaran konvensional tersebut, siswa menjadi merasa mudah bosan dan jenuh dalam pembelajaran matematika. Karena keadaan itu, peneliti mencoba melakukan wawancara tidak terstruktur kepada siswa kelas IV MI Al-Mishbah. Kemudian, hasil wawancara dengan siswa kelas IV MI Al-Mishbah pun menyatakan bahwa siswa berpikir matematika itu pelajaran yang tidak menyenangkan, menakutkan dan sukar sekali untuk dipelajari. Siswa beranggapan bahwa pembelajaran matematika itu abstrak, sangat sulit dipahami, membosankan, dan sangat monoton. Dari hasil wawancara dengan guru kelas, tidak banyak siswa yang mengerti dan memahami pembelajaran matematika. Siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika di kelas pun hanya beberapa dan masih dapat dihitng jari. Hal ini berimplikasi pada kemampuan komunikasi matematis siswa yang kurang dan tidak sesuai dengan harapan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka setiap guru berkewajiban untuk mengubah pandangan siswa. Adapun beberapa cara yang digunakan untuk mengubah pandangan siswa yaitu dengan menciptakan suatu pembelajaran matematika yang realistik, inovatif, aktif dan menyenangkan. Untuk menciptakan pembelajaran yang realistik, inovatif, aktif dan menyenangkan ini, diperlukan adanya pendekatan pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Menurut Russeffendi (Isrok'atun dan Amelia, 2018), Pendekatan merupakan jalan atau cara yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, yang dilihat bagaimana proses terjadinya pembelajaran atau materi pembelajaran itu dikelola.

Berdasarkan masalah di atas, peneliti sangat tertarik untuk menerapkan suatu pendekatan pembelajaran matematika realistik pada pembelajaran matematika di kelas IV MI Al-Mishbah Kota Bandung. Dengan pendekatan tersebut pembelajaran diupayakan lebih efektif, siswa lebih aktif dan mampu menyelesaikan soal berindikator kemampuan komunikasi matematis terhadap materi yang disampaikan oleh guru.

Pendekatan matematika realistik adalah pendekatan pembelajaran yang menjadikan pengalaman siswa sebagai awal dari proses pembelajaran. Pengalaman siswa ini dijadikan sebagai sumber datangnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal yang mengakibatkan siswa terdorong untuk mencari masalah, menyelesaikan masalah dan mengorganisasikan pokok persoalan. (Lestari dan Yudhanegara, 2017)

Berdasarkan uraian yang di atas, maka akan dilakukan penelitian judul Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV MI Al-Mishbah Kota Bandung).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran proses pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik pada setiap siklus?

2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa pada setiap siklus yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik?
3. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa setelah mengikuti seluruh siklus yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik?
4. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan pendekatan matematika realistik sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui gambaran proses pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik pada setiap siklus
2. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada setiap siklus yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik .
3. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa setelah mengikuti seluruh siklus yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.
4. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

D. Manfaat Penelitian

Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu dapat bermanfaat secara teoritis dan juga secara praktis.

1. Secara teoritis

Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah untuk meningkatkan wawasan ataupun pengetahuan di bidang pendidikan mengenai bagaimana penerapan pendekatan matematika realistik dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas IV MI Al-Mishbah Kota Bandung.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Penerapan pendekatan matematika realistik bisa kita jadikan sebagai salah satu upaya agar siswa dapat tertarik dalam berlangsungnya pembelajaran matematika dan membuat keadaan belajar yang sangat menyenangkan dan siswa dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai dan terampil dalam memecahkan masalah.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat membuat guru termotivasi mengembangkan keterampilan dalam memilih suatu pendekatan pembelajaran maupun metode pembelajaran pada mata pelajaran matematika dan meningkatkan profesionalisme guru saat menyampaikan materi serta meningkatkan kreatifitas guru dalam mengajar.

c. Bagi Lembaga

Apabila kualitas guru dan hasil belajar siswa meningkat, maka akan meningkat pula kualitas madrasah, mengembangkan pembelajaran dimadrasah, dan memperbaiki peningkatan pembelajaran matematika di madrasah.

d. Bagi Peneliti

Menambah wawasan yang luas tentang pendekatan matematika realistik, bisa memilih strategi atau pendekatan yang cocok untuk diterapkan dan sesuai materi pembelajaran.

E. Kerangka Berpikir

Pendekatan adalah salah satu aspek yang keberadaannya diharuskan dalam suatu pembelajaran, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Menurut Wahjoedi (Suhada, 2015) mengatakan bahwa pendekatan adalah cara yang dilakukan agar kegiatan pembelajaran dan sikap siswa dikelola supaya dia bisa aktif dalam pembelajaran sehingga mampu memperoleh hasil belajar yang baik. Sedangkan Maulana (Isrok'atun dan Rosmala, 2018) mengatakan bahwa pendekatan adalah suatu upaya yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran agar konsep dapat dipahami oleh siswa.

Matematika realistik merupakan pendekatan pada pembelajaran matematika yang menggunakan pengetahuan siswa sebagai cara agar siswa dapat paham terhadap konsep-konsep matematika. Siswa mempelajari konsep lewat pengetahuan yang dia miliki, siswa tidak mempelajari konsep matematika dengan memperolehnya secara langsung dari guru atau orang lain melalui suatu penjelasan. Menurut Suwangsih dan Tiurlina (2006), pendekatan realistik merupakan pendekatan yang melibatkan peristiwa realistik sebagai dasar utama dari pembelajaran. Dengan melibatkan peristiwa realistik ini, siswa diharuskan bisa menjadi penemu dan dapat membangun konsep dari matematika. Melalui matematika realistik ini siswa diberikan kesempatan untuk membangun sendiri konsep matematika lewat pengetahuan yang dimilikinya. Berbekal dengan pengetahuan yang dimilikinya, siswa bisa mengerjakan ataupun menginterpretasikan, hingga akhirnya siswa bisa paham mengenai konsep matematika. Belajar matematika berdasarkan pendekatan matematika realistik yaitu siswa belajar untuk menyelesaikan masalah yang ia temui dalam kehidupannya. Adanya suatu masalah kontekstual pada matematika realistik sangatlah penting. Dengan adanya masalah kontekstual, siswa akan terlatih untuk memecahkan masalah-masalah matematika yang dia temui dalam kehidupannya sehari-hari. Selain itu, melalui masalah kontekstual siswa membangun konsep matematika dari cara informal ke formal. Siswa memecahkan masalah kontekstual melalui cara ataupun model yang kemudian dibimbingkan oleh guru hingga siswa menemukan berbagai konsep-konsep matematika formal. Model adalah suatu jalan yang menjadikan siswa terhubung dari dunia nyata atau masalah kontekstual kedalam konsep-konsep yang akan ditemuinya. Prinsip *reinvention* adalah prinsip yang mengharuskan siswa *doing mathematics* dimana siswa harus melakukan secara langsung berbagai hal dalam proses berlangsungnya pembelajaran hingga siswa bisa belajar matematika secara aktif dan bermakna.

Tahapan-tahapan dalam pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik menurut Syafri (2016) adalah sebagai berikut:

1. Memahami masalah kontekstual, yang dilakukan disini ialah guru menyediakan masalah yang kontekstual dimana masalah itu selalu ada

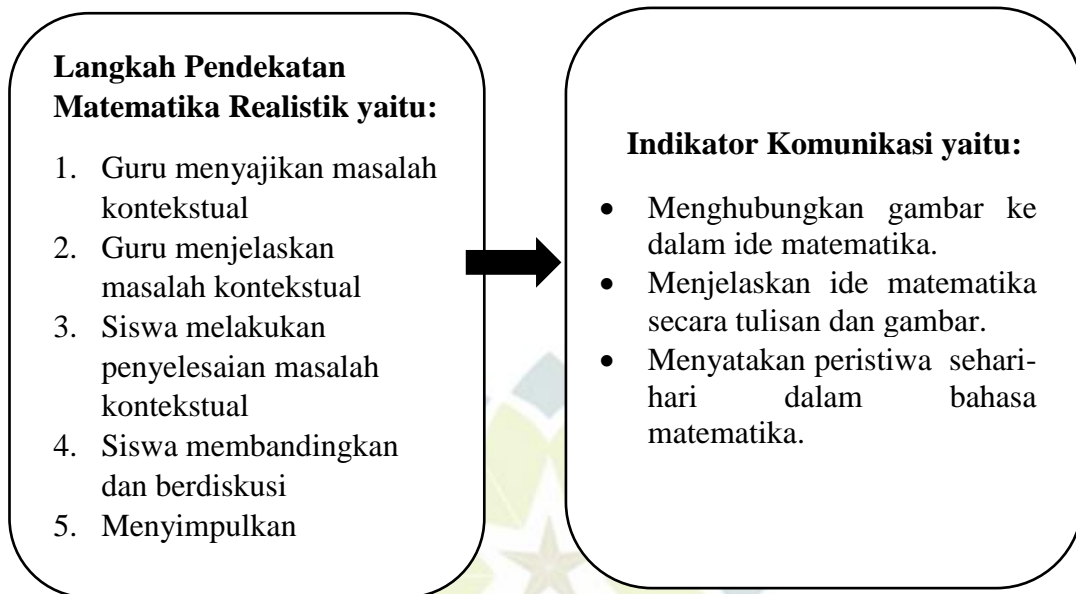
dalam kehidupan siswa. Kemudian siswa diminta guru untuk memahami masalah tersebut.

2. Menjelaskan suatu masalah kontekstual, disini guru diminta untuk memaparkan masalah kontekstual sampai siswa yang merasa kesulitan paham. Guru memberikan petunjuk seperlunya saja, terbatas dan hanya menjelaskan permasalahan yang belum siswa pahami.
3. Menyelesaikan persoalan kontekstual, yaitu siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalahnya sendiri. Tahap ini biasanya guru memberikan soal dimana setiap siswa harus mengerjakan soal tersebut dengan cara siswa sendiri. Sementara itu guru terus memberi motivasi siswa saat menyelesaikan masalah kontekstual tersebut.
4. Membandingkan lalu mendiskusikan jawaban, disini guru memberikan waktu agar siswa membandingkan hasil kerjanya dengan kerja siswa lain. Lalu siswa dapat berdiskusi secara berkelompok. Siswa dilatih untuk berargumentasi, berpikir kritis, kreatif dan berinteraksi dengan siswa lainnya.
5. Menyimpulkan, yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan suatu konsep atau prosedur.

Pendekatan matematika realistik akan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Kemampuan komunikasi matematis siswa memiliki indikator yang sangat banyak dan beragam. Namun, pada penelitian ini indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan hanya tiga indikator saja. Adapun indikator kemampuan komunikasi matematis yang akan digunakan diantaranya:

- a. Siswa dapat menjelaskan gambar menjadi bentuk ide matematika.
- b. Siswa dapat memaparkan ide matematika secara tulisan dengan gambar.
- c. Siswa dapat mengungkapkan kejadian dalam kehidupan kedalam bahasa matematika.

Berdasarkan berbagai pemikiran diatas, maka dapat dibentuk skema sebagai berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Hipotesis

Penerapan pendekatan matematika realistik diduga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV MI Al-Mishbah Kecamatan Cibiru Kota Bandung pada mata pelajaran matematika.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian yang terdahulu dari penelitian pendekatan Matematika Realistik diantaranya:

- 1) Penelitian Fitriana pada tahun 2010 yang berjudul Penerapan Pendekatan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Hasil penelitian tersebut terbukti dengan menggunakan uji-t dari dua kelompok memperoleh nilai t_{hitung} yaitu 4,47, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan (dk) = 47,09 yaitu sebesar 1,68, maka dapat dikatakan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal ini berarti pendekatan matematika realistik berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

- 2) Penelitian Apriani 2017 yang berjudul Penerapan *Realistic Mathematics Education* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya suatu peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui pendekatan Realistic Mathematics Education dengan hasil belajar siswa pra tindakan 47,5%, siklus I 68,70% dan siklus II 83,45%.
- 3) Penelitian Nurazizah pada tahun 2018 yang berjudul Penerapan Pendekatan *Real Mathematics Education* untuk Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di MI. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya suatu peningkatan pada pemahaman belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari siklus I memperoleh nilai rata-rata 56,5 dengan kategori kurang dan siklus II memperoleh nilai rata-rata 75,5 dengan kategori baik. Adapun akhir siklus memperoleh nilai rata-rata 82,3 termasuk ke dalam kategori sangat baik.

Persamaan ketiga penelitian di atas dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pendekatan matematika realistik. Sementara perbedaannya adalah subjek dalam penelitian, bagaimana penilaian yang dilakukan, sertawaktu dan tempat penelitian. Ketiga penelitian diatas cukup relevan karena membuktikan efektivitas penerapan pendekatan matematika realistik sehingga dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut. Sedangkan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pendekatan matematika realistik.