# BAB 1

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pendidikan tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun, meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. [1] Secara umum tujuan penyelenggaraan pendidikan di sekolah memberikan bekal kepada siswa untuk hidup bermasyarakat dan dapat melanjutkan pendidikan kejenjang lebih tinggi. Sedangkan tujuan pembelajaran matematika dimaksudkan agar siswa tidak hanya terampil menggunakan matematika, tetapi dapat memberikan bekal kepada siswa dengan tekanan penataan nalar dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari di tengah masyarakat dimana ia tinggal.

Matematika merupakan pembelajaran yang terstruktur antara materi satu dengan lainya. Ketercapaian pendidikan matematika dapat dilihat dari peserta didik yang mampu menyelesaikan tugas-tugas matematika, menerapkan tujuan matematika dalam kehidupan sehari-hari.[2]

TIMSS (*Trends in Mathematics and Science Study)* merupakan sebuah survei internasional untuk mengukur prestasi matematika dan sains siswa menengah pertama, survei ini dilaksanakan oleh lembaga IEA (*Intrnational Association for the Evaluation*

[1]Zainal Aqib, "*Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran,"*(Surabaya: Insan Cendikia, 2012)

[2]Muhammad Yasin "*Analisis Kesulitan Belajar: Dampak Latar Belakang Kejuruan Ditinjau dari Proses Pembelajaran Matematika Perguruan Tinggi"* Desimel :Jurnal Matematika, Vol 2, No. 1, 2019, hal 59-67.

*of Education Achievement)* yang berkedudukan di Amesterdam, Belanda melakukan survei tiap 4 tahun sekali. Terakhir survei TIMSS tahun 20011. Survei ini melibatkan 42 Negara dunia yang mewakili populasi. Populasi dalam survei *TIMSS* di Indonesia adalah seluruh siswa kelas VII SMP di Indonesia.Temuan menunjukan kemampuan matematika siswa tidak meningkat. Hal ini dilihat dari posisi Indonesia pada posisi 38 yang seblumnya berada 36 pada tahun 2007. Selain itu hasil PISA(*Programme for International Student Assesment)* pada tahun 2012, Indonesia berada di peringkat ke -64 dan 65 yang berprestasi dalam tes. Kemampuan anak Indonesia usia 15 di bidang matematika, sains, dan membaca dibandingkan dengan anak-anak lain di dunia masih rendah. Sementara itu, nilai-nilai Ujian Nasional (UN) tahun 2015 untuk program IPA pada mata pelajaran matematika mengalami penurunan dari sebelumnya 60,4 menjadi 59,17.

Sejalan dengan kondisi tersebut hasil uji literasi yang dilakukan untuk mengukur aspek memahami, menggunakan, dan merefleksikan hasil membaca dalam bentuk tulisan posisi indonesia masih selalu berada dibawah rata-rata. Pada hasil pengukuran PISA (*Programe For Internasional Student Assesment)* tahun 2009 menunjukkan bahwa siswa Indonesia berada pada peringkat -57 dari 65 negara yang ikut dengan skor 396 untuk skor rata-rata 493. Selanjutnya pada tahun 2012 menunjukkan adanya peningkatakan yaitu siswa Indonesia berada pada peringkat ke – 64 dari 65 negara yang ikut dengan skor 396 dengan rata-rata skor 496. Kemudian untuk data terbaru diperoleh pada tahun 2015 Indonesia tetap berada pada posisinya yaitu peringkat ke -64 namun dari 72 negara yang ikut, hasil peroleh tersebut menunjukkan bahwa tidak ada

peningkatan yang signifikkan terhadap kemampuan literasi di Indonesia. Selain itu data lain yang diperoleh dari PIRLS (*Progress in Innational Reading Literacy Sutdy)* tahun 2011 Indonesia menduduki peringkat ke -45 dari 48 negara peserta dengan skor 428 dari skor rata-rata 500, masih sama saja dimana posisi Indonesia masih terbawah.[3]

Presiden Asosiasi Guru Matematika Indonesia (AGMI). Drs. Firman Syah Noor, M.Pd memaparkan bahwa ada tiga penyebab utama mengapa indeks literasi matematika siswa di Indonesia sangat rendah yaitu lemahnya kurikulum Indonesia, kurang terlatihnya guru-guru Indonesia, dan kurangnya dukungan dari lingkungan dan sekolah.

Pembelajaran matematika realistik Indonesia (PMRI) merupkan suatu pendekatan dalam pembelajaran matemtika di Belanda. Kata "*Realsitik"* sering disalahartikan sebagai *"real-world"* yaitu dunia nyata banyak yang menganggap bahwa pendidikan matematika relasitik adalah suatu pendekatakan pembelajaran matemtaika yang harus dikaitkan dengan masalah sehari-hari. Penggunaan kata "*realsitik"* sebenarya berasal dari Belanda *"zich realiseren"* yang berarti "untuk dibayangkan" atau "*to emagine"*. Menurut Van den Heauvel-Panhuizen, penggunaan kata *"realistik"* tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real-world)* tetapi lebih mengacu pada fokus pendidikan matematika relaistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imagienabel)* oleh siswa.[4]

Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan pembelajaran yang memadukan antara konsep secara teoritis harus sama atau seimbang dengan

[3]. Faizah, Dwi Utami 2016 *Panduan Gerakan Literasi Sekolah di Sekolah Dasar.*Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.

[4]Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendidikan Matematika.* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011). Hal 20, Akses Selasa 13 juli 2021.

realitas kehidupan. Dengan kata lain, konsep harus dapat direalisasikan dalam hidup dan kehidupan sebagai fakta nyata dari kehidupan itu sendiri.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realsitik Indonesia (PMRI) merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah sehari-hari sebagai sumber inspirasi dalam pembentukan konsep dan pengaplikasikan konsep-konsep tersebut atau bisa dikatakan suatu pembelajaran matematika yang berdasarkan pada hal-hal nyata atau real bagi siswa dan mengacu pada kosntruktivis sosial.[5]

Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) lebih menekankan pada pembelajaran yang bermakna, artinya pembelajaran yang menghubungkan pengetahuan dengan aktivitas nyata dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini berfokus pada kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan pemikiran peserta didik sehingga dapat menemukan gagasan dan konsep matematika. Pendekatan ini juga memberikan keluasan peserta didik untuk lebih aktif, berani, dan kratif dalam pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik bebas untuk mengeluarkan gagasanya dalam memecahkan masalah.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ini memiliki manfaat untuk mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik. Karena peserta didik mempunyai pengetahuan dan pengelaman dalam hal berinteraksi dengan lingkungannya. [6]

[5]St. Hasmiah Mustamin, *Pemebelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik,* Jurnal UIN Alauddin. Ac.

[6]Reny Yulianti, *Pengaruh*

Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehinga memudahkan siswa dalam meningkatkan pemahaman kosep matematika siswa. Pembelajaran Realistik Indonesia pada dasarnya pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancarkan proses pembelajaran siswa. Sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan lebih baik dari pada yang lain.

Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) guru hanya sebagai fasilitator sedangkan yang sangat berperan dalam kegiatan pembelajaran yaitu peserta didik, tujuannya agar peserta didik lebih aktif untuk berpikir[7]

Pada kegiatan pembelajaran menggunakan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) guru terlebih dahulu memberikan pengantar materi melalui penyajian bentuk cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Kemudian peserta didik dibimbing untuk menemukan konsep matematika dari masalah yang diberikan oleh guru, karena peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Melalui pembelajaran matematika realistik Indonesia , diharapkan peserta didik dapat mengimplementasikan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga tidak langsung memberikan rumus dan konsep matematika pada saat kegiatan pembalajaran.

[7]. Sarbiyono,"*Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa"JRPM* (Jurnal Review Pembelajaran Matematika), Vol. 1, No, 2. (2016) hal 173

Pembelajaran matematika realistik sangat penting untuk membentuk pribadi yang berkualitas. Jika dapat mengintegrasikan Islam dari setiap konsep matematika tentunya akan lebih mudah mengembangkanya dalam setiap proses pembelajaran.[8]

Adapun hubungan antara Pendekatan Matematika Relaistik Indonesia (PMRI) berintegrasi nilai-nilai Islam dapat diuraikan sebagai berikut, (1) Proses pembelajaran dimuali dengan masalah realistik yang berhubungan dengan nilai keislaman, seperti Al-Qur'an, fiqih, hadits yang mengarah pada penanaman nilai-nilai keislaman sehingga peserta didik mulai berpikir dan bekerja. (2) Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi masalah dan bertukar pendapat sehingga peserta didik dapat belajar dan meningkatkan pemahaman konsep. Pada fase ini ditekankan akhlak islamiah dan berinteraksi dengan orang lain. (3) Guru mengaitkan konsep matematika dengan materi keislaman untuk merebut pembelajaran lebih efisien. (4) Peserta didik dimintai untuk menyimpulkan konsep matematika yang telah dipelajari. Kemudian presentasi didepan kelas menyampaikan ide dan nilai-nilai slam apa saja yang mereka pelajari dan materi yang dibahas, dilanjutkan dengan latihan.

Salah satu contoh materi tersebut ialah pada kegiatan jual beli pada materi Aritmatika sosial yang sesuai tertera dalam Al-Qur'an surat *Al-Muthaffifin:*

وَيۡلٞ لِّلۡمُطَفِّفِينَ ۝١ ٱلَّذِينَ إِذَا ٱكۡتَالُواْ عَلَى ٱلنَّاسِ يَسۡتَوۡفُونَ ۝٢ وَإِذَا كَالُوهُمۡ أَو وَّزَنُوهُمۡ يُخۡسِرُونَ ۝٣

[8] . Arni Rahmawati, Swadiya Rizki,"*Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Nilai-nilai Islam Pada Matri Aritmatika sosial"* Jurnal Pendidikan Matenatika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro Vol.6. No 1 (2017)

Artinya : Kecelakaan besarlah bagi orang-orang yang curang, (yaitu) orang-orang yang apabila menerima takaran dari orang lain mereka minta dipenuhi,dan apabila mereka menakar atau menimbang untuk orang lain, mereka mengurangi"

Sebagaimana gambaran adanya nilai keislaman dalam matematika, khususnya pada materi yang berkaitan dengan aritmatika sosial seperti pada kegiatan jual beli yakni didalam Islam terdapat beberapa aturan atau hukum.

**Table 1.1 Rukun dan Syarat jual beli dalam Islam.**

| Rukun Jual Beli | Syarat Jual Beli |
|---|---|
| Rukun jual beli adalah sesuatu yang harus ada dalam trasnaksi jual beli.<br>1. Adanya penjual dan pembeli<br>2. Adanya harga yang disepakati dan barang yang diperjual belikan<br>3. Adanya akad jual beli | Syarat jual beli adalah salah satu yang harus terpenuhi dalam transaksi dalam rukun tersebut, diantaranya:<br>1. Pembeli dan penjual dalam keadaan cakap hukum<br>2. Barang yang jual termasuk kategori yang diharamkan<br>3. Barang yang dijual harus sesuai speksifikasi pembeli<br>4. Barang yang dijual sah dimiliki penjual. |

Begitu pula dalam Hadits yang diriwayatkan oleh Hakim bin Hizam ra:
Dari Nabi SAW, beliau bersabda :"penjual dan pembeli memiliki hak pilih selama belum berpisah. Apabila mereka jujur dan mau menerangkan (keadaan barang), mereka mendapat berkah dalam jual beli. Dan jika mereka bohong dan menutupi (cacat barang), akan dihapusskan keberkahan jual beli mereka". (Sahih Muslim No. 2825).

Penelitian yang dilakukan oleh I Nyoman Darma, dkk., menunjukkan bahwa penggunan pembelajaran matematika realistik Indonesia (PMRI) selalu lebih baik dan lebih unggul dari penggunan pembelajaran koperatif tipe STAD pada kopetensi awal

tinggi maupun rendah dalam hal pencapaian pemahaman, pencapaian daya dan kosep matematika siswa.[9]

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Muslimin, Ratu Ilma Indra Putri, Zulkardi, Nyimas Aisyah dengan judul *"lerarning Integrs with Realistic Mathematics Eduction Approach Based On Islmic Values"* menadapatkan hasil yang signifikan berdasarkan hasil respon siswa. Awalnya siswa mengalami kesulitan memahami bilangan bulat. Namun, mereka merasa senang mengikuti proses pembelajaran beserta pembiasaan. Siswa merespon dengan positif dan senang mengikutinya dengan melihat perkembangan kemampuan siswa. Hal serupa diteliti oleh Dr. H. Salafudin, M.Pd dan Mohamad Yasin Abidin, M.Pd 2019 dengan judul " *Pembelajaran Matematika Relaistik dan Bermuatan Nilai-nilai Islam Untuk Meningkatkan Karakter Relijius, Jujur, Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Di SMP/MTS"* Hasil penelitian menunjukan model pembelajaran matematika realistik bermuatan nilai-nilai Islam dilatarbelakangi oleh adanya kecendurungan pembelajaran matematika yang teralienasi dengan kehidupan nyata serta dikaitkan dengan nilai dengan pembentukan karakter. Sedangkan yang membedakan peneliti sebelumnya dengan peneliti lakukan ialah kalau penelitian sebelumnya meneliti tentang belajar bilangan dengan menggunakan pendekataan matematika realistik berdasarkan nilai-nilai islam dengan menggunakan uji coba Hypotheticial Learning Trajectory. Sedangkan yang akan peniliti lakukan ialah ingin melihat peningkatan Literasi Numerasi siswa pada pembelajaran

[9]Nyoman Darma, dkk, *Pengaruh Pendidikan Matematika Relaistik Terhadap Pemahaman Kosep dan Daya Matematika Ditinjau dari Pengetahuan awal siswa SMP Nasional Plus Jembatan Budaya.*e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha : Program Studi Pendidikan Matematika, Vol 2,2013.

matemattika realistik Indinesia dengan integrasi nilai-nilai Islam pada materi aritmatika sosial.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul "**Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia dengan Integrasi Nilai-nilai Islam Pada Materi Aritmatika Sosial di MTs Al-Madinah Ambon untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa.**

## A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latarbelakang diatas, maka yang akan menjadi rumusan masalah dalam penelitian adalah Bagaimana Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan integrasi nilai-nilai Islam pada materi aritmatika sosial di MTs Al-Madinah Ambon untuk meningkatkan litersi numerasi siswa?

## B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan integrasi nilai-nilai Islam pada materi aritmatika sosial di MTs Al-Madinah Ambon untuk meningkatkan literasi numersi siswa.

## B. Manfaat Penelitian

Dalam penilitian ini, penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi belajar matematika maupun dalam peningkatan kualitas belajar siswa.

1. Manfaat Teoritis

Penilitian ini diharapkan memberikan sumbangan positif untuk yang berkaitan dengan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dengan Integrasi Nilai-nilai Islam pada Materi Aritmatika Sosial di MTs Al-Madinah Ambon Untuk Meningkatkan Literasi Numerasi siswa.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini akan memberikan pengetahuan dan pengalaman secara langsung bagi peneliti untuk melihat bagaimana Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan Integrasi Nilai-nilai Islam pada Materi Aritmatika Sosial di MTs Al-Madinah Ambon untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa..

## C. Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahan penafsiran dalam penelitian ini, maka dikemukakan beberapa istilah operasional sebagai berikut:

1. Pembelajaran Matematika Relasitik Indonesia (PMRI) adalah pembelajaran yang memadukan antara konsep secara teoritis harus sama atau seimbang dengan realitas kehidupan.
2. Integrasi Nilai-nilai Islam adalah menyatu padukan antara pelajaran matematika dengan agama , yang didalamnya terdapat nilai-nilai keislaman. Dalam hal ini nilai-nilai yang dimaksudkan adalah nilai-nilai dalam Al-Qur'an, Hadits dan fiqih.

3. Aritmatika Sosial adalah bagian dari ilmu matematika yang membahas perhitungan-perhitungan yang digunakan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.
4. Literasi Numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk memperoleh, menafsirkan, menggunakan dan mengkomunikasikan berbagai macam angka dan syimbol matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks.