

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. 1. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi sangat pesat menuntut hadirnya perubahan paradigma pendidikan yang berorientasi pada pasar dan kebutuhan masyarakat (Nurhayati, 2016). Seiring dengan perkembangan global pergeseran orientasi pendidikan dalam mewujudkan kualitas sumber daya manusia yang unggul, harus dilakukan secara fundamental dan populis dengan mendasarkan pada sistem nilai yang dimiliki. Sumber daya manusia (SDM) yang bermutu merupakan faktor penting dalam perkembangan di era globalisasi ini, namun pada kenyataannya kualitas SDM yang dihasilkan lembaga pendidikan Indonesia masih rendah dan tertinggal dengan negara tetangga. (Masjaya, 2018). Kondisi tersebut menuntut sumber daya manusia memiliki pemikiran kritis, sistematis, dan logis, serta kreatif (Ahmad Khoirudin, Rina Dwi Setyawati, 2017). Oleh, karena itu, di butuhnya pendidikan yang berkualitas. Pendidikan berkualitas akan membentuk pribadi yang berkualitas, baik dari segi intelektualnya maupun agamanya dan kemajuan pendidikan merupakan pilar kemajuan suatu bangsa (Nurhayati, 2016).

Salah satu unsur untuk mencapai keberhasilan pendidikan adalah guru. Guru memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran serta memiliki tanggung jawab dan tugas untuk membimbing dan mendidik siswanya dalam mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran merupakan aspek penting yang perlu dipertimbangkan dalam merencanakan pembelajaran sebab segala kegiatan pembelajaran muaranya pada tercapainya tujuan tersebut (Uno, 2012). Dalam proses pembelajaran di kelas siswa di tuntut untuk mendengarkan, memperhatikan dan mencerna pelajaran yang diberikan oleh guru serta siswa di tuntut lebih aktif bertanya untuk melatih berpikir kritis (Lesmana, 2022). Matematika merupakan salah satu pelajaran yang melatih siswa untuk dapat berpikir kritis, matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir

sehingga logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika (Abdussakir, 2017). Matematika banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga penguasaan matematika diperlukan untuk perkembangan bidang teknologi dan komunikasi (Yuliana, 2020).

Pembelajaran matematika merupakan kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk membangun konsep-konsep matematika agar proses kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik sehingga keberhasilan pembelajaran bisa tercapai sesuai dengan target. Matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya, sehingga memungkinkan peserta didik terampil berpikir rasional (Betha Kurnia Suryapuspitarini, Wardono, 2018). Namun kenyataan di lapangan, matematika menjadi mata pelajaran yang paling tidak diminati oleh peserta didik. Sebagian besar peserta didik beranggapan bahwa sulit serta tidak berhubungan langsung dengan kehidupan mereka (Rahmawati, 2018). Hal ini mengakibatkan kemampuan matematika siswa masih sangat rendah dalam memecahkan masalah matematika, sedangkan matematika sendiri merupakan salah satu ilmu dasar yang memiliki peranan penting dikarenakan matematika merupakan salah satu sarana untuk menumbuh kembangkan cara berpikir logis, sistematis, dan kritis. Cara berpikir inilah yang berpengaruh untuk menentukan keberhasilan penguasaan pengetahuan lain (Minan, 2017).

Adapun tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam lampiran peraturan menteri pendidikan nasional (Permendiknas No 20 tahun 2006) tentang standar isi, agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematis, menjelaskan keterkaitan konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tau, perhatian, dan minat dalam mempelajari

matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Zuliyana, 2019).

Salah satu tujuan pembelajaran matematika dan kemampuan abad 21 adalah pemecahan masalah (Handayu, 2020). Menurut PISA *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD), pemecahan masalah atau bisa disebut dengan literasi matematika merupakan suatu kapasitas individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta, dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Hal ini membantu peserta didik untuk mengenali peran yang dimainkan matematika (OECD, 2015). Dapat disimpulkan bahwa literasi matematika adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dari berbagai konteks terhadap kemampuan memecahkan dan menginterpretasikan penyelesaian masalah matematika. Serta mampu menganalisis dan menalar secara matematis. Sejalan dengan pendapat lain, yang mengatakan Literasi matematika adalah kemampuan peserta didik untuk berpikir numerik dan spasial dalam prosedur penyelesaian masalah matematika serta mampu menafsirkannya dalam berbagai konteks (Farif, 2019).

PISA (*Programme for International Student Assessment*) merupakan program organisasi dibawah naungan OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) yang melakukan riset tentang kemampuan literasi matematika siswa. Riset ini dilakukan tiga tahun sekali dari tahun 2000 dengan mengambil sampel penelitian, yaitu siswa usia 15 tahun di 70 Negara dari berbagai belahan dunia. Hasil riset pisa pada tahun 2018 skor indonesia mengalami penurunan dalam bidang literasi (membaca). Pada tahun 2015 indonesia memperoleh skor 397, pada tahun 2018 indonesia hanya memperoleh skor 371. Dalam bidang matematika indonesia juga mengalami penurunan skor. Pada tahun 2015 indonesia memperoleh skor 386 dan pada tahun 2018 memperoleh skor 379. Menurut hasil PISA, siswa indonesia hanya mampu mengerjakan soal literasi matematika level 1, 2, dan 3 dari 6 tingkatan level literasi matematika yang dirumuskan oleh PISA. Kesimpulan dari riset PISA tersebut bahwa siswa indonesia kemampuan literasi matematika jelas masih

sangat rendah dan perlu diperbaiki, serta ditingkatkan lagi.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti, memperoleh kesimpulan bahwa dalam pembelajaran matematika di Mts Nurul Huda model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik masih berbasis konvensional (ekspositori) dimana berlaku pendidik sebagai pusat pembelajaran (*teacher centered*), mengakibatkan siswa merasa bosan, pasif, dan antusiasme peserta didik dalam pembelajaran juga berkurang. Pembelajaran dikelas masih sebatas mencatat dan mengerjakan soal latihan. Pemberian latihan-latihan soal yang kurang bervariasi, yang menyebabkan siswa kurang memahami soal-soal matematika yang lebih kompleks. Hal ini mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi- materi yang diajarkan, yang berakibatkan kemampuan matematika siswa dan literasi matematika siswa masih rendah. Secara substansi dan teoritik. Kemampuan literasi matematika dapat didefinisikan sebagai, *“Mathematical power includes the ability to explore, conjecture, and reason logically, to solve non-routine problems, to communicate about and through mathematics, and to connect ideas within mathematics and between mathematics and other intellectual activity”* NCTM (Solaikah, 2018)

Berdasarkan definisi kemampuan literasi matematika diatas, dapat dikatakan bahwa kekuatan matematika itu mencakup kemampuan untuk mengeksplorasi, menduga, dan menalar secara logis, untuk memecahkan masalah non-rutin, untuk berkomunikasi tentang dan melalui matematika, dan untuk menghubungkan ide-ide dalam matematika dan antara matematika dan aktivitas intelektual lainnya. Sebab itulah Aktivitas matematika sangat berperan dalam membangun kemampuan literasi dan kemampuan matematika merupakan hal penting bagi peserta didik (Bamoris & Kusuma, 2016), sehingga perlu adanya upaya dalam membudayakan literasi matematika. Salah satu upaya yang perlu dilakukan adalah dengan mengoptimalkan peran institusi pendidikan, khususnya dalam kegiatan belajar matematika. Oleh karena itu, penting menciptakan kesadaran dalam membudayakan literasi agar pembelajaran tidak terpaku pada kegiatan menghafal semata (Hanisah & Sari, 2017). Besar peranan matematika sebagai akar ilmu, dapat dilihat pada besarnya tuntutan kemampuan matematis yang harus dimiliki (Anwar, 2018).

Adapun salah satu upaya untuk mewujudkan tujuan tersebut, maka diperlukannya pendekatan pembelajaran yang mampu mendekatkan sendiri konsep pemecahan masalah matematika yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Maghfiroh, Amin, Ibrahim, & Hartatik, 2021). Dalam hal ini, pengintegrasian Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika merupakan hal yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika, bukan hanya itu saja integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika juga merupakan faktor yang mampu membentuk nilai dalam diri peserta didik (Hartono, 2016). Dalam membentuk nilai dalam peserta didik diperlukan adanya proses belajar. Arti dari Belajar sendiri dijelaskan oleh beberapa ahli, diantaranya mengatakan bahwa belajar merupakan tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relative menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif (Syah, 2006).. Kegiatan belajar dalam islam senantiasa tidak bisa lepas dari agama sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an surat al-Alaq ayat 1;

أَفْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

*“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan”*

Kegiatan belajar atau proses pembelajaran merupakan area stimulasi lingkungan atau aktivitas yang bersifat eksternal. Stimulasi akan berproses dalam otak yang akan memberi dampak, baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Adapun dalam Al-Qur'an terdapat pembahasan tentang materi-materi pembelajaran matematika. Materi pembelajaran merupakan hal yang penting dalam kegiatan belajar. Materi juga merupakan komponen utama dalam pembelajaran sains dan agama. seperti halnya pada pembelajaran matematika, diantaranya materi tentang himpunan, peluang, statistika, aritmatika sosial, dan materi-materi matematika lainnya. Sumber studi matematika dalam islam adalah konsep Tauhid, yaitu Ke-Esaan Allah. Tauhid merupakan sumber ilmu pengetahuan karena semua ilmu pengetahuan berkembang berasal dari padanya. Ilmu pengetahuan telah membebaskan manusia dari belenggu kebodohan dan menuju kecahaya kecerdasan pemikirannya dengan cahaya terangnya Allah SWT. Dalam Al-Qur'an juga disebutkan pada surat Thaha ayat 144, yaitu sebagai

berikut: (Rahman, 2000)

وَقُلْ رَبِّ اعْلَمْ ذُنِي

*dan katakanlah: “Ya Tuhanku tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan”*

Aspek dari studi tentang ilmu matematika ini memperkenalkan tertib aturan, keseimbangan dan keserasian pada setiap cabang ilmu pengetahuan dalam dunia islam. Jelaslah bahwa mempelajari bilangan dan angka-angka mendapatkan dorongan kuat dari Al-Quran yang membuka cakrawala baru dalam bidang matematika (Rahman, 2000). Dorongan kuat untuk mempelajari matematika dari Al-Qur'an, membuat penulis ingin membuat penelitian tentang Integrasi agama dalam sains. Penelitian ini diharapkan dapat berkembang secara luas dalam pembelajaran di madrasah, bukan hanya wacana menuju spritual sains, tetapi menjadi fakta intelektual sain dan spiritual peserta didik Hayat (Hartono, 2016). Madrasah merupakan sekolah formal yang menerapkan kurikulum berbasis agama dalam kurikulum pendidikannya. Maka dari pada itu penerapan integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika pada peserta didik diharapkan dapat mengembangkan kompetensi sains dan memiliki tujuan utama, yaitu untuk mengasah pemahaman dan kemampuan literasi matematika peserta didik, juga dimaksudkan untuk menanamkan nilai-nilai islam pada peserta didik.

Berdasarkan beberapa penelitian yang membahas topik tentang integrasi Al-Qur'an dan kemampuan literasi matematika peserta didik sebelumnya pernah dilakukan, diantaranya: (1) Penelitian yang dilakukan oleh (Nasution, 2020) (UIN Sumatera Uatra) yang berjudul “Pengaruh Integrasi Pembelajaran Matematika Dengan Al-Qur'an Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII Di Madrasah Tsanawiyah Swasta Pondok Pesantren Darul Qur'an Deli Serdang”. (2) Penelitian yang dilakukan oleh (Rahmadhani & Wahyuni, 2020) (STAIN Gajah Putih Takengon, Aceh) yang berjudul “Integrasi Pembelajaran Matematika Berbasis ICARE dan Islam Pada Materi Pecahan”. (3) Penelitian ini dilakukan oleh (Farif, 2019) (UIN Sunan Ampel Surabaya) yang berjudul “Pengembangan Pembelajaran Matematika Yang Mengintegrasikan model Treffinger Dengan Maratib Qira'ah Al-Qur'an Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika”. (4) Penelitian yang dilakukan oleh

(Sholekhah, 2020) (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung) yang berjudul “Pengaruh Model Cooperative Learning Dengan Strategi Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Kelas VIII”.

Berdasarkan dari uraian latar belakang permasalahan di atas dan dari beberapa penelitian terdahulu untuk mengatasi masalah tersebut, sebagai salah satu alternatif yang dapat diterapkan, yaitu efektivitas integrasi Al-Qur’an dalam pembelajaran matematika. Penerapan pembelajaran ini sesuai jika diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk mengatasi dan membantu meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa di Mts Nurul Huda dan memperkuat pemahaman mereka tentang konsep-konsep matematika yang berguna untuk kehidupan mereka masa depan, serta membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran. Selain itu, penggunaan ayat-ayat Al-Qur’an disesuaikan dengan konteks pembelajaran matematika yang sedang dipelajari agar tidak menimbulkan kesalahpahaman atau penafsiran yang keliru. Pembelajaran ini sesuai diterapkan dalam pembelajaran di Mts Nurul Huda di karenakan sekolah tersebut sudah berbasis agama, Oleh sebab itulah penulis melakukan penelitian untuk mengetahui tentang **“Efektivitas Integrasi Al-Qur’an Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Matematika”**.

## 1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Guru masih cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional.
2. Proses pembelajaran dikelas masih terbatas pada mencatat dan mengerjakan soal latihan, sehingga peserta didik belum terbiasa untuk menyelesaikan soal matematika yang kompleks.
3. Integrasi Al-Qur’an dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan literasi matematika belum pernah dilakukan di Mts Nurul Huda.
4. Kemampuan matematika peserta didik masih cukup rendah
5. Keantusiasan peserta didik dalam pembelajaran masih pasif

6. Pemberian latihan-latihan soal yang kurang bervariasi menyebabkan siswa kurang memahami soal-soal matematika yang lebih kompleks
7. Pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran matematika masih cukup rendah
8. Belum diketahui kemampuan literasi matematika siswa pada penerapan integrasi Al-Quran dalam pembelajaran matematika.
9. Belum diketahui perbedaan kemampuan literasi matematika dari penerapan integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika dengan Pembelajaran konvensional.

### 1.3. Batasan masalah

Untuk menghindari meluasnya masalah, maka dari identifikasi masalah di atas dibatasi agar dalam penelitian ini dapat mencapai tujuan yang jelas. Dalam penelitian ini difokuskan tentang beberapa permasalahan :

1. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Mts Nurul Huda Kabupaten Cirebon
2. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa Mts Nurul Huda
3. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa Mts Nurul Huda kelas VII A dan VII B
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu fokus pada materi Aritmatika sosial
5. Kemampuan literasi matematika hanya mengacu pada materi aritmatika sosial

### 1.4. Rumusan Masalah

Agar penelitian ini dapat fokus dan terarah pada saat pelaksanaan penelitian, maka dirumuskan pertanyaan-pertanyaan yang peneliti ajukan untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan yang telah dibatasi di atas. Adapun pertanyaan yang diajukan peneliti dalam penelitian yang dilaksanakan, yaitu:

1. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa pada kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika?

2. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa pada kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional?
3. Adakah pengaruh yang signifikan pembelajaran integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan literasi matematika siswa?

### **1. 5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, penelitian bertujuan untuk mengetahui

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi matematika siswa pada kelas yang menggunakan model integrasi Al-Quran pada pembelajaran matematika
2. untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi matematika siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional
3. untuk mengetahui apa ada pengaruh yang signifikan antara integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan literasi matematika siswa dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan literasi matematika siswa

### **1. 6. Manfaat Penelitian**

Kegunaan yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan subangsi pengetahuan kepada guru untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswanya dalam pembelajaran matematika
  - b. Sebagai bahan kajian untuk menambah pengetahuan mengenai integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan literasi matematika
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Guru

- Dapat menambah rujukan materi pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan Al-Qur'an
- Dapat mengetahui kemampuan literasi matematika pada peserta didiknya
- Sebagai bahan pertimbangan dan informasi tentang integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan literasi matematika
- Dapat memberikan motivasi kepada pendidik agar menggunakan metode yang variatif dan baru untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika

b. Bagi Murid

- Integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika
- Meningkatnya daya tarik siswa dalam pembelajaran matematika
- Dapat penanganan untuk kedepannya dari pihak sekolah dan pengajar pada kemampuan literasi matematika

c. Bagi sekolah

- Memberi masukan mengenai model pembelajaran inovatif kepada sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan siswanya dalam pembelajaran matematika

d. Bagi pengembangan ilmu

- Sebagai rujukan penelitian selanjutnya

e. Bagi Peneliti

- Menambah pengetahuan yang luas tentang mengkaji ilmu pengetahuan terutama ilmu matematika yang berkaitan dengan ayat-ayat Al-Qur'an
- Menambah pengetahuan dan referensi tentang model-model pembelajaran yang inovatif sebelum terjun ke dunia kerja

- Mengetahui pengaruh integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan literasi matematika siswa

