

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil maksimal. Melalui pendidikan dapat dibentuk manusia yang berkualitas, sebagaimana yang disebutkan dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003 Bab II pasal 3 bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak seperti peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>1</sup>

Usaha mencapai tujuan pendidikan nasional sebagaimana disebutkan dalam undang-undang no 20 Tahun 2003 tidak terlepas dari peran guru sebagai ujung tombak pelaksana pendidikan di lapangan. Dalam hal ini dapat dikatakan guru sebagai pemegang peranan utama dalam proses pendidikan yang tercermin dalam proses pembelajaran di sekolah.

Pendidikan juga merupakan hal yang sangat diperhatikan oleh agama Islam. Hal ini ditunjukkan dengan adanya kewajiban bagi setiap muslim untuk

---

<sup>1</sup>Undang-undang RI no 20 tahun 2003, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 3.

mencari ilmu, sebagaimana yang disabdakan Rasulullah Saw yang artinya: *“Menuntut ilmu adalah wajib bagi setiap muslim”*. Allah juga menyebutkan tentang kewajiban untuk belajar yang dicantumkan dalam keutamaan orang-orang yang berilmu, didalam Q.S. al-Mujadalah/58: 11.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَفَسَّحُوا يُفَسِّحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ نَشُرُوا فَنَشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَةً وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ (١١)

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah SWT akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan. Hal ini dapat menjadi dorongan bagi manusia untuk mempunyai pengetahuan yang luas agar diangkat harkat dan martabatnya dimata Allah SWT karena dengan pengetahuan itulah manusia dapat membedakan mana perbuatan baik dan mana perbuatan buruk.

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan dan mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tidak mengherankan jika pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, bahkan merupakan pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional.

Kalau kita menengok beberapa kegiatan dalam kehidupan sehari-hari, juga tidak sedikit yang melibatkan penggunaan matematika atau proses berpikir matematis, misalnya melakukan jual-beli, mengukur luas tanah pekarangan, areal sawah, menimbang beras dan gula, menghitung pengeluaran kebutuhan rumah tangga, menghitung biaya pembayaran rekening listrik dan PDAM, membayar hutang, dan sebagainya.

Departemen Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua siswa dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk dapat bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.<sup>2</sup>

Allah berfirman dalam Al-Qur'an yang memuat tentang pentingnya matematika untuk dipelajari yakni dalam Q.S. Yunus/10: 5.

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ

ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ (٥)

Tafsir Ibnu Katsier menjelaskan tafsir dari ayat ini bahwa Allah telah menetapkan *manzilah-manzilah* bagi bulan agar manusia mengetahui bilangan tahun dan perhitungan waktu. Karena dengan matahari manusia dapat menghitung hari-hari dan dengan bulan manusia dapat menghitung bulan dan tahun.<sup>3</sup> Sedangkan dalam tafsir Quraish Shihab disebutkan bahwa Allah menjadikan matahari memancarkan sinar dan bulan mengirimkan cahaya, Allah menjadikan tempat-tempat beredarnya bulan sehingga cahayanya berbeda-beda sesuai tempat edarnya dengan maksud agar manusia dapat mempergunakannya untuk memperkirakan waktu dan menghitung bilangan tahun dan *hisab*. Tempat-tempat beredarnya bulan berbeda-beda sehingga menghasilkan bentuk-bentuk bulan. Hal

---

<sup>2</sup>Departemen Pendidikan Nasional. *Buku Peraturan Menteri (PERMEN) Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah* (Jakarta: Depdiknas, 2006), h. 416.

<sup>3</sup>Terjemah H. Salim Bahreisy Dan H. Said Bahreisy, *Terjemah Singkat Tafsir Ibnu Katsier* (Surabaya: Pt. Bina Ilmu, 1988 ), h. 180.

inilah yang digunakan untuk menentukan bulan-bulan *qamariah*. Untuk dapat menghitung bilangan tahun dan bulan ini tentu juga tidak akan terlepas dari ilmu matematika.

Pendidikan tidak hanya berorientasi kepada hasil semata-mata, tetapi juga kepada proses. Penilaian terhadap hasil belajar semata tanpa melihat proses, cenderung melihat faktor siswa sebagai kambing hitam kegagalan pendidikan. Padahal tidak mustahil kegagalan siswa itu disebabkan oleh lemahnya proses pembelajaran dimana guru sebagai penanggung jawabnya.<sup>4</sup>

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar, salah satunya adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Seiring dengan kemajuan zaman dan perkembangan teknologi paradigma pembelajaran tidak lagi konvensional dimana guru yang menjelaskan sedangkan siswa hanya mendengarkan. Paradigma pembelajaran baru bersifat *student center* dimana keaktifan siswa dalam pembelajaran sangat diharapkan dan diusahakan.

Perubahan paradigma pembelajaran ini menuntut para guru agar semakin kreatif mengembangkan proses pembelajaran dengan cara menggunakan pendekatan, strategi, model dan media yang beragam yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipelajari.

Pola pembelajaran matematika sebagaimana diketahui masih kental dengan *teacher center* yakni guru masih mendominasi sebagai pemberi informasi sehingga kurang menarik minat dan motivasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan kemampuan siswa untuk

---

<sup>4</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), h. 56.

memahami materi relatif rendah. Jika guru dapat memberikan sajian materi matematika dengan pendekatan pembelajaran tertentu serta media yang tepat dan disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa, maka diharapkan terciptanya pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan.

Namun, yang sering menjadi kendala bagi guru adalah pada pemilihan media yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran. Akibat dari hal tersebut guru lebih memilih mengajar dengan menggunakan paradigma lama yaitu *ceramah* dan hanya mengandalkan papan tulis serta pembelajaran bersifat satu arah. Sehingga siswa akan mengalami kejenuhan. Padahal penggunaan media ini sudah dicontohkan oleh Rasulullah SAW ketika mengajar para sahabat. Beliau dalam mengajarkan ilmu pengetahuan kepada sahabat-sahabatnya tidak lepas dari adanya media sebagai sarana penyampaian materi ajaran agama Islam. Dalam sebuah *hadits* disebutkan bahwa Rasulullah pernah menggambar garis-garis dalam menjelaskan hakikat kehidupan manusia kepada para sahabat. Allah SWT berfirman dalam Q.S. An-Nahl: 16/125.

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِّهِمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ

عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ (١٢٥)

Quraish Shihab dalam kitab tafsirnya menjelaskan tafsir dari ayat ini sebagai berikut:

Wahai Nabi, ajaklah manusia meniti jalan kebenaran yang diperintahkan oleh Tuhanmu. Pilihlah jalan dakwah terbaik yang sesuai dengan kondisi manusia. Ajaklah kaum cendekiawan yang memiliki pengetahuan tinggi untuk berdialog dengan kata-kata bijak, sesuai dengan tingkat kepandaian mereka. Terhadap kaum awam ajaklah mereka dengan memberikan nasehat

dan perumpamaan yang sesuai dengan taraf mereka sehingga mereka sampai kepada kebenaran melalui jalan terdekat yang paling cocok untuk mereka. Debatlah ahli kitab yang menganut agama terdahulu dengan logika dan retorika yang halus, melalui perdebatan yang baik, lepas dari kekerasan dan umpatan agar mereka puas dan menerima dengan lapang dada. Itulah metode berdakwah yang benar kepada agama Allah sesuai dengan kecenderungan setiap manusia. Tempuhlah cara itu dalam menghadapi mereka. Sesudah itu serahkan urusan mereka pada Allah yang Maha Mengetahui siapa yang larut dalam kesesatan dan menjauhkan diri dari keselamatan, dan siapa yang sehat jiwanya lalu mendapat petunjuk dan beriman dengan apa yang kamu bawa.<sup>5</sup>

Penerapan media pembelajaran merupakan salah satu cara pendidik dalam memperhatikan kondisi siswa. karena kondisi siswa berbeda-beda dalam menerima pembelajaran yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor siswa inilah yang justru menjadi sasaran penggunaan media pembelajaran. Tanpa memperhatikan serta memahami perkembangan jiwa siswa atau tingkat daya pikir siswa, pendidik akan sulit untuk dapat mencapai sukses dalam pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru matematika diketahui bahwa siswa di MI Sullamut Taufiq masih lemah dalam kemampuan perkalian, sehingga mereka mengalami kesulitan ketika berhadapan dengan materi yang memuat perkalian di dalamnya seperti materi operasi bilangan bulat. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk meneliti media batang Napier sebagai media yang dapat menyederhanakan konsep perkalian menjadi penjumlahan.

Menggunakan media batang Napier diharapkan siswa akan lebih mudah mengerjakan soal-soal perkalian meskipun melibatkan bilangan-bilangan besar sekalipun karena media ini menawarkan cara berhitung yang sederhana yaitu

---

<sup>5</sup>M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah* (Jakarta: Lentera Hati, 2002), h. 386

dengan mengubah konsep perkalian menjadi konsep penjumlahan sehingga lebih mudah, menyenangkan, praktis dan tidak memberatkan memori otak anak, sehingga siswa tidak merasa terbebani dengan materi tersebut dan merasa senang menyelesaikan soal-soal operasi perkalian dengan benar. Dengan suasana yang menyenangkan maka proses belajar mengajar pun akan menjadi lebih baik, siswa lebih aktif dalam pembelajaran baik bertanya maupun menjawab soal-soal yang diberikan, yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar Matematika.

Berdasarkan beberapa alasan diatas peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Media Batang Napier Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat di MI Sullamut Taufiq Banjarmasin”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan media batang Napier terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi perkalian bilangan bulat di MI Sullamut Taufiq Banjarmasin?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan media batang Napier dan yang tidak menggunakan media batang Napier?

## C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

### 1. Definisi Operasional

Untuk mempertegas dan menghindari kesalahpahaman terhadap judul di atas, terutama pada definisi operasional penelitian, maka penulis merasa perlu untuk menguraikan pengertian dan beberapa istilah yang terkandung dalam judul sebagai berikut:

#### a. Pengaruh

Pengaruh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah suatu keadaan ada hubungan timbal balik, atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dengan apa yang dipengaruhi.<sup>6</sup> Dua hal ini adalah yang akan dihubungkan dan dicari apa ada hal yang menghubungkannya. Di sisi lain pengaruh adalah berupa daya yang bisa memicu sesuatu, menjadikan sesuatu berubah. Maka jika salah satu yang disebut pengaruh tersebut berubah, maka akan ada akibat yang ditimbulkannya. Pengaruh yang dimaksud peneliti disini adalah perubahan yang timbul pada nilai kognitif siswa setelah menggunakan media batang Napier dalam pembelajaran matematika.

#### b. Penggunaan

Penggunaan berasal dari kata guna yang artinya faedah, manfaat atau fungsi, kemudian kata guna tersebut ditambah awalan *pe-* dan akhiran *-an* yang berarti proses, cara, perbuatan menggunakan sesuatu atau istilah lain

---

<sup>6</sup> Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h. 375.

dari pemakaian.<sup>7</sup> Penggunaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemanfaatan media batang Napier dalam pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat.

#### c. Media Batang Napier

Supriyadi menyebutkan bahwa media batang Napier adalah media yang dirancang untuk menyederhanakan tugas berat dalam perkalian dengan mengubah perkalian menjadi penjumlahan". Dengan media batang Napier yang sangat sederhana ini siswa dapat dengan mudah dan cepat menghitung hasil dari perkalian bilangan-bilangan besar sekalipun. Perkalian bilangan-bilangan besar yang pada awalnya siswa merasa kesulitan kini siswa dapat menyelesaikannya dengan mudah dan lebih cepat dibandingkan dengan cara bersusun. Penggunaan media batang Napier ini diharapkan kemampuan menghitung siswa dapat semakin meningkat dan berkurangnya kemungkinan terjadinya kesalahan dalam perhitungan perkalian yang dilakukan oleh siswa.<sup>8</sup>

#### d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya, dan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku.<sup>9</sup> Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman

---

<sup>7</sup>Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.

<sup>8</sup>Supriyadi, *Rahasia Berhitung Cepat dan Mudah Metode Batang Napier* (Bandung: Prestise Publishing, 2011), h. 36.

<sup>9</sup>Padmonodewo, dkk, *Pendidikan Anak Pra Sekolah* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 102.

belajarnya.<sup>10</sup> Hasil belajar yang dimaksud disini adalah nilai yang diperoleh siswa saat menjawab soal tes akhir matematika pada materi operasi perkalian bilangan bulat setelah menggunakan media batang Napier dalam proses pembelajaran matematika.

e. Operasi bilangan bulat

Operasi hitung bilangan bulat adalah operasi hitung atau pengerjaan hitung pada bilangan bulat yang mencakup empat pengerjaan dasar yaitu: penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Adapun operasi bilangan bulat yang akan diteliti dalam penelitian ini akan lebih menggali tentang operasi perkalian bilangan bulat yang terdiri dari operasi perkalian bilangan bulat dua angka, operasi perkalian bilangan bulat tiga angka dan operasi perkalian bilangan bulat campuran.

## 2. Lingkup Pembahasan

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Siswa yang akan diteliti adalah siswa kelas V MI Sullamut Taufiq Banjarmasin
- b. Materi dibatasi hanya pada Sub materi operasi perkalian bilangan bulat di kelas V MI Sullamut Taufiq Banjarmasin.
- c. Penelitian dilaksanakan menggunakan media Batang Napier.

---

<sup>10</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* . h.. 22

- d. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media batang Napier terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi perkalian bilangan bulat di MI Sullamut Taufiq Banjarmasin.

#### **D. Tujuan penelitian**

Tujuan dari penelitian yang penulis inginkan adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan media batang Napier terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi perkalian bilangan bulat di MI Sullamut Taufiq Banjarmasin.
2. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media batang Napier dan yang tidak menggunakan media batang Napier.

#### **E. Signifikansi Penelitian**

1. Kegunaan teoritis

Secara umum hasil dari penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika terutama tentang penggunaan media batang Napier. Selain itu juga untuk menambah wawasan seputar media dalam pembelajaran matematika bagi peneliti dan para guru, serta dapat memberikan kontribusi bagi siapa saja yang membacanya.

2. Kegunaan Praktis

Adapun manfaat praktis yang diharapkan adalah:

- a. Dapat dimanfaatkan oleh guru matematika sebagai media pembelajaran untuk menyusun/memetakan konsep pembelajaran yang akan diajarkan kepada siswa sehingga pembelajaran menjadi menarik dan mudah dipahami siswa.
- b. Untuk memberikan solusi alternatif sementara terhadap masalah kesulitan siswa dalam operasi perkalian bilangan bulat pada pembelajaran matematika.
- c. Sebagai tambahan referensi di perpustakaan dan sebagai bahan pertimbangan untuk peneliti selanjutnya.

#### **F. Alasan Memilih Judul**

Adapun alasan yang mendasari penulis ingin melakukan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu operasi hitung pada bilangan bulat dengan menggunakan media batang Napier.
2. Kemampuan dalam menyelesaikan suatu perhitungan dengan menggunakan operasi hitung pada bilangan bulat, akan mempermudah siswa dalam penguasaan materi selanjutnya.
3. Dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa di bidang matematika maka perlu dikaji kemampuan siswa dalam

menyelesaikan soal-soal khususnya dalam operasi hitung pada bilangan bulat.

4. Matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami siswa pada umumnya.
5. Penggunaan media yang tepat akan memudahkan siswa dalam memahami pelajaran.
6. Sepengetahuan peneliti belum ada yang melakukan penelitian tentang media batang Napier dalam materi operasi bilangan bulat.

#### **G. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah memahami pembahasan ini, maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut:

- BAB I : Pendahuluan, berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, alasan memilih judul dan sistematika penulisan.
- BAB II : Landasan teori, yang menguraikan tentang pengertian Belajar, pengertian pembelajaran matematika, tujuan pembelajaran matematika, pengertian media pembelajaran, jenis-jenis media pembelajaran, prinsip-prinsip penggunaan media pembelajaran, tujuan penggunaan media, kegunaan media dalam pembelajaran, fungsi media pembelajaran, pengertian media batang Napier,

kelebihan dan kelemahan media batang Napier, cara penggunaan media batang Napier, hasil belajar, evaluasi hasil belajar dan materi operasi perkalian bilangan bulat.

- BAB III : Metode penelitian yang menguraikan tentang jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, sampel dan populasi penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, kerangka penelitian, desain pengukuran dan teknik analisis data serta prosedur penelitian.
- BAB IV : Laporan hasil penelitian, yang berisi gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data, analisis data.
- BAB V : Penutup, berisi simpulan dan saran-saran.