

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu faktor penentu kemajuan suatu negara, bisa terlihat dari fungsi pendidikan itu sendiri yang dijelaskan dalam UU No. 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional :

Pendidikan 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."<sup>1</sup>

Melihat dari fungsi pendidikan yang tercantum di Undang-undang tersebut, dapat diketahui bahwa siswa diharapkan dapat secara aktif mengembangkan keterampilan potensi diri yang diperlukan secara pribadi, masyarakat, bangsa dan negara melalui proses pembelajaran. Salah satunya melalui proses pembelajaran matematika.

Sadar atau tidak kehidupan sehari-hari yang kita jalani tidak bisa terlepas dengan matematika, misalnya dalam menghitung jarak dari rumah ke sekolah, dalam interaksi jual-beli, dan masih banyak yang lainnya.

Pembelajaran matematika pada anak usia dini sangat berpengaruh terhadap keseluruhan proses pembelajaran matematika di tahun-tahun berikutnya<sup>2</sup>. Matematika menjadi salah satu pelajaran penting dalam dunia pendidikan karena mata pelajaran matematika selalu masuk ke dalam kurikulum di setiap jenjang pendidikan formal.<sup>3</sup> Hal ini berarti matematika merupakan pelajaran yang dilakukan secara bertahap mulai dari materi yang mudah menuju materi yang lebih kompleks, karena itu siswa harus memahami konsep-konsep dasar terlebih dahulu.

---

<sup>1</sup> Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Jakarta : Depdiknas, 2003), p.2

<sup>2</sup> Setyono, A, *Mathemagics*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2007), p.15

<sup>3</sup> Nanang Supriadi, Mengembangkan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika, *MES Journal of Mathematics Education anda Science*, Vol. 2, No 1, Oktober 2016, p. 64

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam 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. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari<sup>4</sup>.

Ditinjau dari tujuan pembelajaran matematika, siswa diharapkan dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep tersebut. Memecahkan masalah yang ada dan mengomunikasikan gagasan dengan simbol atau media lain.

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas III Madrasah Ibtidaiyah Ar-Ridho Jakarta Selatan, dalam pembelajaran matematika, beberapa peserta didik hanya menghafal perkalian satu sampai sepuluh, ketika ditanya perkalian secara acak siswa harus mengulang kembali perkalian mulai dari satu, hal ini membuat proses pembelajaran menjadi terhambat. Kondisi pembelajaran yang berubah-ubah (Pembelajaran Jarak Jauh, *Blended Learning*, dan Pertemuan Tatap Muka) membuat siswa kesulitan untuk beradaptasi dalam proses pembelajaran, kurangnya optimalisasi media dalam proses pembelajaran juga menjadi hambatan siswa dalam memahami konsep operasi hitung perkalian. Dalam pembelajaran tatap muka, guru menerangkan materi dengan menulis dipapan tulis menggunakan metode ceramah dan penugasan.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan melalui *forum discussion* guru kelas III Madrasah Ibtidaiyah Ar-Ridho Jakarta Selatan, diperoleh informasi bahwa materi yang sulit diajarkan pada semester gasal di kelas III adalah materi terkait perkalian, pembagian dan menentukan nilai tempat untuk perkalian bersusun ke bawah, kendala

---

<sup>4</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta : Kencana, 2013), p.190.

yang dihadapi yakni siswa sulit untuk menghafal perkalian, anak sulit konsentrasi ketika proses pembelajaran via zoom dan tidak semua siswa mengikuti pembelajaran via zoom. Siswa yang secara bergantian, tidak mengikuti pembelajaran dalam jangka waktu yang cukup lama karena sakit juga menjadi kendala, karena guru tidak memberikan materi pengganti selama siswa tidak masuk. Hal tersebut membuat siswa tertinggal materi pelajaran, padahal materi matematika berkaitan satu sama lain. Ketika pembelajaran berlangsung sebagian siswa berperan aktif namun kurangnya kemampuan guru dalam mengoperasikan gawai membuat materi yang diajarkan lebih sering menggunakan papan tulis dan spidol.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri, dkk menjelaskan salah satu faktor kesulitan pada siswa Sekolah Dasar adalah memahami konsep perkalian.<sup>5</sup> Salah satu penyebab kegagalan dalam pembelajaran matematika adalah siswa tidak memahami konsep-konsep matematika atau siswa salah dalam memahami konsep-konsep tersebut. Kesalahan konsep suatu pengetahuan saat disampaikan di salah satu jenjang pendidikan, bisa berakibat kesalahan pengertian dasar yang berpengaruh hingga ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini terjadi karena matematika adalah materi pembelajaran yang berkaitan satu sama lain.<sup>6</sup>

Budi Febriyanto, dkk, pada penelitiannya menyatakan bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada konsep perkalian yang pertama, menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, namun kebanyakan siswa dalam proses pengerjaannya belum sesuai karena siswa langsung menuliskan hasil tanpa mengungkapkan ulang konsep perkalian. Kedua mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep perkalian, sifat pertukaran belum dipahami siswa, contoh soal tersebut adalah  $4 \times 5 = 5+5+5+5$  dan  $5 \times 4 = 4+4+4+4+4$ . Ketiga, menyajikan

---

<sup>5</sup> Indah P, dkk, *Analisis Kebutuhan Belajar Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Pada Masa Pandemi (covid-19) di Sekolah Dasar*, 2020, Vol. 3 No.2, p. 133

<sup>6</sup> Novitasari, D. (2016). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8-18.

konsep dalam berbagai representasi.<sup>7</sup> Dapat disimpulkan bahwa penting bagi siswa untuk memahami konsep perkalian untuk mengaitkan dengan konsep lain dan menyelesaikan permasalahan matematis.

Pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika.<sup>8</sup> konsep sebagai dasar untuk dapat memahami materi yang berkelanjutan. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan Novitasari, yang menemukan fakta bahwa siswa yang hanya duduk, mendengar, mencatat dan menghafal di kelas tanpa memahami konsep suatu materi akan mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya, sehingga memperoleh nilai yang rendah.<sup>9</sup> Pada nyatanya siswa mempelajari matematika bukan hanya menghafal rumus untuk dapat menyelesaikan soal-soal matematika namun siswa dapat mengaplikasikan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Turmudi dalam Rahmi, dkk mengemukakan bahwa pembelajaran matematika selama ini disampaikan kepada siswa secara formatif, artinya siswa hanya memperoleh informasi dari guru saja sehingga derajat kemelekatannya juga dapat dikatakan rendah.<sup>10</sup> Pembelajaran tersebut membuat siswa kurang dilibatkan dalam menentukan konsep-konsep pelajaran yang harus dikuasainya. Hal ini menyebabkan konsep-konsep yang diberikan sukar untuk diingat dalam waktu yang lama sehingga siswa mudah bingung dalam memecahkan suatu permasalahan yang berbeda dari yang pernah dicontohkan oleh guru.

Pada zaman digital, anak usia sekolah dasar sudah bisa mengoperasikan berbagai gawai seperti ponsel, laptop dan yang lainnya.<sup>11</sup>

---

<sup>7</sup> Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O, Peningkatan pemahaman konsep matematis melalui penggunaan media kantong bergambar pada materi perkalian bilangan di Kelas II Sekolah Dasar, *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2018, Volume 4, No. 2, 266424, p. 33

<sup>8</sup> Suherman.E, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia, 2013)

<sup>9</sup> Novitasari, D, *loc.it.* P. 8-18.

<sup>10</sup> Fuadi, R., Johar, R., & Munzir, S. (2016). Peningkatkan kemampuan pemahaman dan penalaran matematis melalui pendekatan kontekstual. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(1), 47-54.

<sup>11</sup> Putri, D. P, Pendidikan karakter pada anak sekolah dasar di era digital, *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2018, Vol. 2 No. 1, p. 39

Siswa pada perkembangan abad 21 dituntut mampu menafsirkan konsep-konsep matematika dalam berbagai konteks.<sup>12</sup> Hal ini berarti butuh inovasi media pembelajaran untuk mengatasi masalah tersebut. Media pembelajaran diperlukan untuk membantu siswa dalam memahami konsep abstrak dalam pikirannya menjadi lebih konkret.

Video pembelajaran bisa dijadikan sebagai alternatif sumber informasi selain buku. Video adalah salah satu jenis media audio-visual yang menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak. Video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat dan dapat dilihat secara berulang-ulang, video juga mendorong dan meningkatkan motivasi peserta didik untuk tetap melihatnya.<sup>13</sup> Gambar yang *real* dapat memudahkan siswa untuk memahami dan mengingat materi. Video pembelajaran dapat menjadi salah satu solusi untuk menghantarkan siswa memahami konsep operasi hitung perkalian, menentukan nilai tempat, dan aktif dalam proses pembelajaran. Di samping siswa harus menghafal perkalian, siswa juga membutuhkan latihan dengan proses yang menarik salah satunya dengan menggunakan video pembelajaran.

Penelitian terkait video pembelajaran ini telah dilakukan oleh beberapa peneliti, seperti yang dilakukan oleh Lina Jinatul Falah dengan judul “Pengembangan Media PAPER (Papan Perkalian Berbasis Video Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas II MI Plus Al-Istighotsah Tulungagung Di Masa Pandemi Covid-19”.<sup>14</sup> Penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni membagi dua kelas menjadi, kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti memberikan tindakan yang berbeda pada kedua kelas. Sebelum melakukan tes di akhir pertemuan kelas eksperimen akan diberikan penjelasan materi menggunakan media

---

<sup>12</sup> Habibi, H., & Suparman, S, Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21, *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, Vol. 6 No. 1, 2020, p. 58

<sup>13</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), p.49

<sup>14</sup> FALAH, L. J. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA PAPER (PAPAN PERKALIAN) BERBASIS VIDEO DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS II MI PLUS AL-ISTIGHOTSAH TULUNGAGUNG DI MASA PANDEMI COVID-19* (Doctoral dissertation, UIN SATU Tulungagung).

PAPER berbasis video, namu kelas kontrol diberikan penjelasan materi tanpa menggunakan media PAPER berbasis video.

Peneliti menjelaskan bagian-bagian dari media PAPER (Papan Perkalian) yang meliputi judul papan perkalian, deret bilangan pengali, deret bilangan penjumlahan, kotak tengah untuk menaruh kartu bulatan kecil, kartu soal dan kartu hasil perkalian. Peneliti menjelaskan proses perkalian menggunakan papan perkalian.

Hasil dari penelitian tersebut, terdapat perbedaan antara kemampuan menghitung perkalian yang diajarkan menggunakan media PAPER dengan siswa yang diajarkan tanpa menggunakan media PAPER. Kemampuan menghitung pada siswa yang diajarkan menggunakan media PAPER lebih baik dari siswa yang diajarkan tanpa menggunakan media PAPER, dibuktikan dengan perolehan hasil rata-rata nilai *post test* kelompok eksperimen adalah 82 dan kelompok kontrol 63,2.

Peneliti selanjutnya, dilakukan oleh Aprilian Prakasa Mulya, dengan judul "Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas V SD Negeri, Sagan, Yogyakarta."<sup>15</sup> Langkah-langkah yang dilakukan peneliti sebagai berikut, peneliti meminta bantuan wali kelas untuk menjelaskan materi yang pernah diajarkan pada tingkat sebelumnya, kemudian peneliti melakukan *pretest* sebelum menjelaskan materi menggunakan video pembelajaran. Video pembelajaran terbagi menjadi beberapa segmen, segmen satu berisi penjelasan terkait penjumlahan dan pengurangan, segmen kedua berisi terkait perkalian dan pembagian, segmen terakhir atau segmen ketiga berisi terkait operasi hitung campuran pecahan. Setelah peneliti menampilkan video pembelajaran, peneliti melaksanakan *posttest*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa setelah menggunakan video pembelajaran mengalami peningkatan, yaitu 74,09 meningkat jadi 83,18. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan dalam memahami konsep

---

<sup>15</sup> Mulya, A. P. (2020). PENGARUH VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PECAHAN SISWA KELAS V SD NEGERI SAGAN. *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan*, 9(6), 612-627.

pecahan siswa kelas V meningkat setelah *treatment* berupa video pembelajaran.

Perbedaan penelitian yang digunakan oleh peneliti dengan peneliti sebelumnya yakni peneliti akan membuat video pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami konsep perkalian dengan menampilkan video secara konseptual dan prosedural, dikemas dengan menarik dengan ilustrasi dan contoh soal perkalian hingga dua bilangan yang memudahkan siswa dalam menentukan nilai tempat, sehingga siswa memahami hasil perkalian yang dilakukan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti bermaksud mengembangkan sebuah media pembelajaran dalam penelitian *Research and Development (RnD)* dengan judul: Pengembangan Video Pembelajaran pada Konsep Perkalian Siswa Kelas III Sekolah Dasar. Dari penelitian ini, peneliti berharap video pembelajaran dapat membantu guru dalam menerangkan konsep perkalian diberbagai kondisi pembelajaran (PJJ, *Blended Learning*, dan PTM), sebagai sumber belajar bagi siswa yang tidak mengikuti proses pembelajaran, siswa lebih mudah memahami konsep perkalian dan membuat pembelajaran lebih aktif.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka diidentifikasi sebagai berikut:

1. Siswa hanya menghafal perkalian tanpa memahami konsep perkalian.
2. Siswa kesulitan beradaptasi selama proses pembelajaran yang berubah-ubah dan kondisi siswa yang tertinggal materi pembelajaran cukup jauh.
3. Beberapa siswa masih kesulitan dalam menentukan nilai tempat perkalian dua bilang bersusun ke bawah.
4. Belum optimalnya media pembelajaran yang digunakan oleh guru, sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran yang menarik untuk membantu siswa dalam memahami konsep perkalian.

### **C. Pembatasan Masalah**

Melihat banyaknya permasalahan yang telah diuraikan dan keterbatasan yang dimiliki peneliti, maka peneliti memfokuskan pada pengembangan video pembelajaran tentang konsep perkalian satu angka dengan dua angka untuk siswa kelas III Sekolah Dasar.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan video pembelajaran pada konsep perkalian siswa kelas III Sekolah Dasar?
2. Bagaimana kelayakan video pembelajaran pada konsep perkalian siswa kelas III Sekolah Dasar?

### **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

Kegunaan hasil penelitian ini dapat dilihat dari dua sudut pandang, yaitu :

#### **1. Secara Teoritis**

Peneliti menghasilkan sebuah produk hasil pengembangan berupa media pembelajaran batang napier untuk siswa kelas III Sekolah Dasar. Produk ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi dunia pendidikan sekolah dasar. Membantu siswa dalam memahami konsep perkalian, mempermudah menempatkan nilai dan meningkatkan kemampuan hitung perkalian pembelajaran matematika.

#### **2. Secara Praktis**

##### **a. Bagi Guru**

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini sebagai acuan guru sekolah dasar dalam pembelajaran perkalian yang mudah dipahami, media pembelajaran ini diharapkan menjadi pemacu guru untuk lebih inovatif dan kreatif dalam mengembangkan media bahan ajar.

##### **b. Bagi Sekolah**

Hasil pengembangan media pembelajaran ini untuk menambah koleksi media pembelajaran di sekolah dan dapat digunakan sebagai rujukan bagi sekolah dalam pengembangan media pembelajaran lainnya.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan referensi untuk mengembangkan media pembelajaran matematika di Sekolah Dasar sehingga akan memunculkan karya yang lebih inovatif



