

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu pilar penting dalam menciptakan manusia yang berkualitas. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha yang disengaja dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya untuk memiliki kekuatan spiritual, religiusitas, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, moral yang baik, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>1</sup> Pembelajaran matematika adalah bagian dari sebuah sistem pendidikan nasional yang diajarkan di semua jenjang pendidikan. Hal ini merupakan bukti bahwa matematika memiliki peranan penting terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Prinsip dan konsep matematika selalu digunakan dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup> Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dapat memenuhi harapan dalam meningkatkan potensi sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu manusia yang memiliki kemampuan berpikir kritis, sistematis, rasional dan cermat.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Anisa Fitri, "Inovasi Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Karimah Tauhid* 2, no. 2 (2023): 442–48.

<sup>2</sup> Juandi, Muhamad Firdaus, and Dwi Oktaviana, "Pengembangan Alat Peraga Papan Perkalian Berbasis Problem Based Learning Terhadap Kemampuan," *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2020): 95–104, <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/emteka.v1i2.580>.

<sup>3</sup> Nadia PD Fitriana, Indra M Rusmana, and Idha Isnaningrum, "Pengembangan Media Papan Pecahan Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pemahaman adalah proses atau cara memahami. Murtiyasa dan Sari dalam Sakinah tahun 2024 menyatakan bahwa konsep adalah dasar pengetahuan yang digunakan untuk mempelajari, memahami, dan menghubungkan berbagai konsep guna membentuk pemahaman yang lebih luas. Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep memegang peranan penting karena berhubungan dengan minat siswa dalam belajar serta kemampuan mereka dalam memecahkan masalah.<sup>4</sup> Siswa yang dapat menghubungkan berbagai konsep matematika akan memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan tahan lama. Pemahaman mereka akan semakin kuat jika mereka mampu mengaitkan ide, prosedur, dan konsep yang telah dipelajari dengan materi baru yang sedang dipelajari.<sup>5</sup> Dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya materi perkalian, pemahaman konsep yang mendalam sangat penting karena hal ini menjadi dasar untuk menyelesaikan berbagai soal matematika. Perkalian sendiri merupakan fondasi dari operasi matematika lainnya, sehingga penguasaan yang baik terhadap perkalian akan mempermudah siswa untuk memahami konsep-konsep matematika lainnya. Pemahaman konsep matematika tidak hanya berarti menguasai materi, tetapi juga kemampuan untuk mengaplikasikannya dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, memberikan pendapat tentang data, serta menerapkan konsep-konsep

---

Dasar.” *Himpunsn Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2023): 227–36.

<sup>4</sup> Mayang Faulina and Andriyani Andriyani, “Pembelajaran Guided Discovery Untuk Meningkatkan Pemahaman Sudut Pada Siswa Tunanetra,” *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2020): 156–68.

<sup>5</sup> Azra Alya Sakinah and Linda Astriani, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pintar Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas 2 Pada Pelajaran Matematika Di SDN Benda Baru 03,” 2024, 609–18.

tersebut sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.<sup>6</sup> Menurut Hamzah B. Uno dan Satria Koni dalam Handayani tahun 2015 indikator pemahaman konsep antara lain adalah: 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), 3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep, 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.<sup>7</sup>

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas III Ibu Siti Ida Rosida, S.Pd. SD Cileungsir mengungkapkan bahwa materi yang cukup sulit untuk dipahami siswa ialah mengenai perkalian.<sup>8</sup> Karena, menurut Heruman dalam Fitriawanawati tahun 2021 mengungkapkan bahwa perkalian dianggap sebagai materi yang cukup sulit dipahami oleh sebagian siswa. Sejalan dengan Haeruman, Attalina tahun 2020 mengungkapkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika dikarenakan kurangnya pemahaman konsep dasar matematika pada materi perkalian.<sup>9</sup> Selain itu, Sholihah tahun 2024 mengungkapkan bahwa guru belum menggunakan media yang memadai untuk

---

<sup>6</sup> Efrata Gee and Darmawan Harefa, "Analisis Kemampuan Koneksi Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Musamus Journal of Primary Education* 4, no. 1 (2021): 1–11, <https://doi.org/10.35724/musjpe.v4i1.3475>.

<sup>7</sup> ML. Dri Handayani and Wahyu Wulan Wardani, "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Siswa Kelas VIII D SMP N 1 Kasihan," *Jurnal Derivat* 2, no. 2 (2015): 68–75.

<sup>8</sup> Ida Siti Rosida, "Wawancara Guru Kelas III SD Cileungsir," *SD Cileungsir* 02 Juli (2024).

<sup>9</sup> Syailin Nichla Choirin Attalina and Saidatul Irfana, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Dengan Menerapkan Model PBL (Problem Based Learning) Berbantuan Media Pembelajaran Tolkama (Botol Perkalian Matematika) Pada Peserta Didik Kelas II Sekolah Dasar," *Tunas Nusantara* 2, no. 2 (2020): 210–19, <https://doi.org/10.34001/jtn.v2i2.1501>.

membelajarkan materi perkalian. Guru sering menggunakan buku teks dalam pembelajaran sehingga membuat siswa kebingungan dalam mengerjakannya, fenomena lain juga ditemukan bahwa siswa kurang tertarik dengan pembelajaran matematika sehingga siswa tidak bersemangat dalam belajar.<sup>10</sup> Oleh karena itu, guru perlu menggunakan berbagai metode pengajaran agar materi perkalian lebih mudah dimengerti. Penguasaan operasi perkalian sangat penting karena konsep ini akan digunakan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>11</sup> Untuk mempelajari materi ini dengan baik, siswa membutuhkan pemahaman yang cukup mendalam, agar mereka tidak hanya sekadar menghafal, tetapi juga memahami konsepnya secara menyeluruh.<sup>12</sup>

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk memudahkan proses belajar mengajar, yang melibatkan komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Media ini berfungsi sebagai komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional, yang dapat merangsang minat belajar peserta didik.<sup>13</sup> Sejalan dengan penelitian Hamalik dalam Handayani pada tahun 2023, penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, memotivasi dan

---

<sup>10</sup> Dilla Maryam Sholihah, Dwi Rahayu, and Mega Setya Handayani, "Pengembangan Media Congklak Bali Pada Materi Perkalian Dan Pembagian Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)* 5, no. 1 (2024): 1–10, <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/index>.

<sup>11</sup> Hasna Nur Afifah and Meita Fitriawanawati, "Pengembangan Media Panlintermatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar," *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, no. 1 (2021): 41–47, <https://doi.org/10.24176/wasis.v2i1.5785>.

<sup>12</sup> Fatiha Farazilla et al., "Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Melalui Media Pembelajaran Papan Perkalian Pada Siswa Kelas III SDN Kertosari 01 Madiun," *Jurnal Medika Akademik (JMA)* 2, no. 12 (2024): 1–10, <https://doi.org/10.62281>.

<sup>13</sup> Tiara Kusnia Dewi and Rina Yuliana, "Pengembangan Media Pembelajaran Scrapbook Bahasa Indonesia Kelas III Sekolah Dasar," *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 9, no. 1 (2018): 19–25, <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE>.

merangsang kegiatan belajar, serta membawa pengaruh psikologis positif terhadap peserta didik. Dalam perspektif pendidikan, media merupakan instrumen strategis yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran.<sup>14</sup> Sedangkan menurut Sumantri et.al. pada tahun 2020 media pembelajaran dapat berupa gambar, model, objek, dan alat lain yang memberikan pengalaman konkret, motivasi belajar, serta meningkatkan daya serap dan kemauan belajar siswa.<sup>15</sup>

Media yang telah banyak digunakan dalam penelitian salah satunya adalah papan pintar perkalian. Yang mana, pada penelitian sebelumnya banyak menggunakan media papan pintar baik visual maupun digital seperti: papin (papan pintar) dan kajib (kantong ajaib), panlintarmatika (papan pintar perkalian matematika), dan pakapin (papan perkalian pintar). Sementara itu, untuk pembuatannya rata-rata terbuat dari sterofom dan kardus seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Hasibuan tahun 2024.<sup>16</sup> Dari semua media yang sudah ada peneliti tertarik untuk lebih mengembangkan kembali media untuk perkalian dikelas III karena, dari media-media yang sudah ada rata-rata dari cara kerjanya seperti panlintarmatika yaitu dengan menggunakan kartu angka warna hijau yang ditempelken pada kotak panlintarmatika sebagai soal perkaliannya, lalu mencari jawaban perkalian menggunakan kartu butiran. Setelah mendapat jawaban, tahap selanjutnya yaitu menempelkan hasil jawaban pada kotak

---

<sup>14</sup> Fitri Dwi Handayani, Muhammad Rijal, and Wahid Muharram, "Multimedia Interaktif Pada Konsep Dasar Perkalian Di Kelas II Sekolah Dasar," *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 10, no. 1 (2023): 25–40.

<sup>15</sup> Mohamad Syarif Sumantri and Vina Iyasha, "Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Kartun Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa MI," *Perduli* 01, no. 01 (2020): 11–17, <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/perduli%0APenerapan>.

<sup>16</sup> Faqih Hakim Hasibuan, "Penerapan Media Pembelajaran Papan Pintar Perkalian Dalam Pelajaran Matematika Di Desa Bah Jambi," *Sora Journal of Mathematics Education* 5, no. 1 (2024): 48–52.

panlintermatika menggunakan kartu angka berwarna biru. Secara umum siswa hanya diarahkan untuk mengelompokkan media tersebut tanpa adanya aktivitas lain yang sifatnya lebih menarik. Sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan media PATAKIN (papan pintar perkalian interaktif).

Adapun cara kerja media PATAKIN dimulai dengan siswa dibagi menjadi 4 kelompok dan setiap kelompok memiliki 1 media PATAKIN, selanjutnya siswa diarahkan untuk membaca panduan penggunaan media yang telah disediakan pada media tersebut. Pada tahap ini, siswa tidak hanya belajar cara mengelompokkan saja, tetapi siswa diarahkan untuk berpikir bagaimana cara memahami perkalian, belajar penjumlahan, dan dengan adanya media KASTA siswa menjadi lebih tertarik untuk memainkannya karena siswa tidak perlu untuk menuliskan soal, selain itu media KASTA dirancang semenarik mungkin agar siswa tidak merasa bosan. Sehingga memotivasi mereka untuk terus belajar perkalian. Permainan interaktif memungkinkan siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran karena menggabungkan elemen belajar dan bermain. Interaksi tersebut menghindarkan siswa dari kejenuhan, membuat mereka lebih semangat, dan membantu mengatasi kesulitan pemahaman konsep, karena siswa aktif dalam mencari solusi dan berpikir kritis. Media PATAKIN ini dibuat untuk lebih memperkaya media yang berkaitan dengan perkalian maka peneliti tertarik untuk membuat media tersebut. Diharapkan, media ini dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan berhitung, dan dapat menjadi alternatif pilihan guru yang ingin mempermudah pembelajaran terkait materi perkalian.

Papan pintar adalah media pembelajaran yang dirancang untuk menarik perhatian siswa dan memudahkan pemahaman materi.<sup>17</sup> Optimalisasi keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar melibatkan aspek kognitif, visual, auditori, dan psikomotorik. Pembelajaran interaktif mengacu pada pendekatan konstruktivisme, dimana menurut Suparman, strategi pembelajaran interaktif memungkinkan siswa aktif secara mental dan fisik dalam seluruh proses pembelajaran.<sup>18</sup> Sejalan dengan itu, Kahfi dalam Sulhaliza tahun 2024 menyatakan bahwa interaktivitas melibatkan komunikasi dua arah dengan media pembelajaran, yang dapat memberikan dampak positif dalam memudahkan proses belajar siswa.<sup>19</sup> Salah satu keunggulan papan pintar adalah kemampuannya untuk memvisualisasikan konsep matematika, seperti perkalian, dengan lebih jelas dan interaktif, sehingga siswa dapat memahami lebih baik. Media ini juga memungkinkan guru menjelaskan materi secara dinamis dan menarik, serta mendorong keterlibatan aktif siswa baik secara individu maupun kelompok.<sup>20</sup>

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah sampai 100

---

<sup>17</sup> Sitti Fatimah Masding and Ahmad Munawir, "Pengembangan Media Papan Pintar Pada Tema Pertumbuhan Dan Perkembangan Makhluk Hidup Untuk Siswa Sekolah Dasar," *Al Birru: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan* 1, no. 1 (2023): 1–5.

<sup>18</sup> Nurul Karimah, "Menumbuhkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pai Di SMA N 1 Lempuing Jaya," *Skripsi*, 2022, 1–2.

<sup>19</sup> Ammylia Prihartini Sulhaliza et al., "Eksplorasi Kemampuan Berpikir Kreatif Anak Dalam Menyusun Cerita Berbantuan Papan Pintar Interaktif Siswa SD," *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)* 5, no. 2 (2024): 107–17, <https://doi.org/10.30738/jipg.vol5.no2.a17363>.

<sup>20</sup> Oktarina Kiki, Nyayu Masyita Ariani, and Riwayati Selvi, "Penggunaan Papan Pintar Untuk Meningkatkan," *Communnity Development Journal* 5, no. 3 (2024): 5503–8.

dengan menggunakan media PATAKIN (papan pintar perkalian interaktif) di kelas III sekolah dasar.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi.
2. Terbatasnya media pembelajaran membuat siswa kesulitan dalam mengingat dan memahami materi pembelajaran.
3. Saat pembelajaran berlangsung, banyak diantara siswa yang belum menunjukkan keinginannya untuk berhasil dalam belajar.
4. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah prosedur pengembangan media PATAKIN (papan pintar perkalian interaktif) terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas III SD pada materi perkalian?
2. Bagaimanakah kelayakan media PATAKIN (papan pintar perkalian interaktif) terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas III SD pada materi perkalian?
3. Bagaimanakah uji keefektifan media PATAKIN (papan pintar perkalian interaktif) terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas III SD pada materi perkalian?

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini untuk:

- 1 Mendeskripsikan pengembangan media PATAKIN (papan pintar perkalian interaktif) terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas III SD pada materi perkalian.
- 2 Mengetahui kelayakan media PATAKIN (papan pintar perkalian interaktif) terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas III SD pada materi perkalian.
- 3 Menguji keefektifan media PATAKIN (papan pintar perkalian interaktif) terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas III SD pada materi perkalian.

## **E. Manfaat Teoritis**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam pengembangan media pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan media PATAKIN pada kelas III SD materi perkalian bilangan cacah sampai 100.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Peneliti**

Memberikan tambahan wawasan dalam menghasilkan media pembelajaran yang baru serta pengalaman langsung dalam mengembangkan media ajar, berupa media PATAKIN.

#### **b. Bagi Peserta Didik**

Hasil penelitian ini berguna untuk menanamkan pemahaman peserta didik kepada materi yang diajarkan dengan bantuan

media, serta untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar dengan bantuan media pembelajaran yang menarik.

c. Bagi Guru

Memberikan inovasi dalam proses belajar mengajar, sehingga ketika dalam penyajian materi tidak mengandalkan metode yang monoton, dan menambah wawasan guru untuk lebih berkreasi lagi dalam menciptakan serta mengembangkan media pembelajaran yang baru.

## F. Spesifikasi Produk

Papan pintar perkalian edukatif adalah media pembelajaran berjenis Alat Permainan Edukatif (APE) yang terbuat dari tripleks. Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran matematika. Papan pintar perkalian interaktif (PATAKIN) dimodifikasi sesuai dengan materi perkalian. Adapun spesifiknya antara lain:

1. Media ini digunakan sebagai alat peraga untuk mengantarkan pesan pembelajaran.
2. Media PATAKIN digunakan untuk membantu proses pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III sekolah dasar.
3. Media ini terbuat dari triplek yang dibuat semenarik mungkin sehingga mampu membangkitkan semangat dan motivasi siswa dalam memainkannya. Dengan ukuran triplek yaitu 34x32 cm, dengan panjangnya 34 cm dan lebarnya 32 cm. Sementara pada penelitian yang sebelumnya penggunaan papan pintar ini tidak menggunakan triplek hanya menggunakan kardus ataupun Styrofoam.

4. Pada papan nya juga terdapat nama yang bertuliskan “PATAKIN (papan pintar perkalian interaktif)”.
5. Dengan menambahkan kartu soal cerita (KASTA) dibuat semenarik mungkin sehingga, memudahkan siswa dalam mengerjakan soal tanpa harus menulis kembali pertanyaan yang diberikan.
6. Dengan adanya penggunaan media ini, siswa mampu menghitung dan memahami konsep perkalian dengan mudah.

#### **G. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan**

1. Asumsi dari penelitian ini merupakan inovasi dari perkalian menggunakan papan yang terbuat dari triplek yang dibuat semenarik mungkin. Yang mana, pada papan pintar perkalian interaktif ini siswa diajak untuk belajar sambil bermain yang mampu memudahkan mereka dalam mengingat dan memahami perkalian, karena mereka diajak secara langsung untuk memainkan media PATAKIN tersebut. Dengan adanya kartu soal cerita (KASTA) dapat memudahkan siswa dalam memahami soal cerita dan menggambarkan sebuah cerita karena didalamnya terdapat gambar yang membuat siswa tertarik untuk menggunakannya.
2. Keterbatasan penelitian pengembangan ini hanya sebatas menciptakan produk dan penyebaran dalam skala kecil, belum sampai diuji cobakan dalam skala besar dikarenakan keterbatasan biaya dan waktu.

## H. Definisi Operasional/Batasan Istilah

### 1. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa agar dapat mengembangkan keterampilan lain seperti pemecahan masalah, komunikasi, dan representasi dalam matematika. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan terhadap pemahaman konsep matematika sangat penting, karena tanpa itu, siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami serta menguasai materi matematika. Kesulitan ini biasanya muncul karena kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar, sehingga ketika dihadapkan pada soal atau permasalahan matematika, siswa belum mampu menyelesaikannya.<sup>21</sup> Pemahaman konsep matematis juga dipandang sebagai aspek penting dalam berpikir untuk menyelesaikan berbagai masalah, baik yang berkaitan dengan matematika maupun kehidupan sehari-hari. A'yuni dalam Sumarni tahun 2023 menyatakan bahwa proses pembelajaran seharusnya diarahkan pada penguatan pemahaman konsep, yang sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan matematika, masalah dalam disiplin ilmu lainnya, serta dalam konteks kehidupan nyata.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Sarmawati Sarmawati, Aisyah Nursyam, and Andi Trisnowali, "Model Pembelajaran Project Based Learning Dengan Pemanfaatan Alat Peraga Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Intellectual Mathematics Education (IME)* 2, no. 1 (2024): 8–16, <https://doi.org/10.59108/ime.v2i1.45>.

<sup>22</sup> Rizqi Fu'adatul A'yuni, Anwar Mutaqin, and Heni Pujiastuti, "Pengembangan E-Modul Berbasis Model Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)* 6, no. 3 (2023): 225, <https://doi.org/10.24014/juring.v6i3.22697>.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa sebagai standar yang harus dikembangkan. Pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika menurut NCTM (*National Council Of Teachers Of Mathematics*) dapat dilihat dari beberapa kemampuan yang dimiliki oleh siswa yaitu sebagai berikut: (1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan, (2) Mengidentifikasi dan membuat contoh, (3) Menggunakan model, diagram dan beberapa simbol-simbol untuk merepresentasikan suatu konsep, (4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya, (5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep, (6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep, dan yang terakhir (7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.<sup>23</sup> Keberhasilan pembelajaran matematika dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dan menerapkannya untuk menyelesaikan masalah sehari-hari serta dalam mempelajari disiplin ilmu lainnya. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep merupakan dasar yang harus dimiliki peserta didik agar mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep, dan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Nila Nurjanah et al., "Efektivitas E-Modul Trigonometri Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Di Sman 5 Kota Serang," *Jurnal Eduscience* 9, no. 2 (2022): 315–23, <https://doi.org/10.36987/jes.v9i2.2663>.

<sup>24</sup> Ema Natalia Situngkir and Edy Surya, "Pentingnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik," *Researchgate.Net*, no. November (2019), [https://www.researchgate.net/profile/Ema-Situngkir/publication/375863886\\_Pentingnya\\_Kemampuan\\_Pemecahan\\_Masalah\\_Matematis\\_Siswa/links/655fc9d23fa26f66f421f30b/Pentingnya-Kemampuan-Pemecahan-Masalah-Matematis-Siswa.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ema-Situngkir/publication/375863886_Pentingnya_Kemampuan_Pemecahan_Masalah_Matematis_Siswa/links/655fc9d23fa26f66f421f30b/Pentingnya-Kemampuan-Pemecahan-Masalah-Matematis-Siswa.pdf).

## 2. Pengembangan Media Papan Pintar

Pengembangan media pembelajaran adalah sarana untuk menyampaikan materi pendidikan, yang berfungsi sebagai alat perantara dalam proses belajar. Melalui media pembelajaran, siswa dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap guna mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengembangkan media Parkan.<sup>25</sup>

Media memiliki peran yang signifikan dalam mendukung proses pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran matematika, khususnya pada materi perkalian. Khamidin dalam Azizah tahun 2022 menyatakan bahwa papan perkalian adalah salah satu media yang digunakan untuk menyampaikan konsep perkalian sebagai bentuk penjumlahan berulang, dengan bentuk berupa papan berbahan flanel. Penggunaan media ini dapat mendorong keaktifan siswa selama pembelajaran serta berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkalian dalam pelajaran matematika.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Retri Shella Wahyuni, Tanzimah, and Ida Suryani, "Pengaruh Penggunaan Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 05Sembawa," *JS (Jurnal Sekolah)* 6, no. 3 (2022): 11–20, <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/js.v6i3.35059>.

<sup>26</sup> Linda Febrianingrum, "Peran Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Kelas V Sd," *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh* 2, no. 2 (2022): 277, <https://doi.org/10.29103/jpmm.v2i2.7985>.