

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Eksistensi matematika di dunia sangat dibutuhkan karena matematika adalah suatu bidang ilmu yang mengglobal, kehidupannya akan terus berkembang sejalan dengan tuntutan kebutuhan umat manusia salah satunya yakni mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>1</sup> Selain itu, matematika juga bermanfaat bagi sebagian besar ilmu lainnya. Dengan demikian, matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan.

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi aljabar, geometri, logika matematika, peluang dan statistika.<sup>2</sup> Untuk itu matematika senantiasa ada pada kurikulum semua jenjang pendidikan, mulai dari usia dini hingga pendidikan tinggi. Dalam kehidupan sehari-hari matematika juga berperan penting sehingga sejak sekolah dasar diharapkan siswa memiliki pemahaman konsep dalam belajar matematika sebagai dasar untuk menguasai matematika itu sendiri serta menunjang perkembangan cabang-cabang ilmu lainnya. Menurut Mustadi, tingkatan awal pengembangan potensi diri anak juga terjadi pada sekolah dasar. Sehingga, pada jenjang ini tepat untuk menjadi wadah pengembangan potensi aktif anak dalam menghadapi dirinya maupun masyarakat meliputi kecerdasan dasar, kepribadian, pengetahuan, akhlak mulia, spiritual dan pengendalian diri.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Kamarullah Kamarullah, "Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita," *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 1, No. 1 (2017): 21, <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>.

<sup>2</sup> Achmad Firdaus, "Pendekatan Matematika Realistik Dengan Bantuan Puzzle Pecahan Untuk Siswa Sekolah Dasar," *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 8, No. 3 (2018): 243–52, <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p243-252>.

<sup>3</sup> Ali Mustadi, *Landasan Pendidikan Sekolah Dasar* (Uny Press, N.D.).

Dari berbagai muatan pembelajaran yang diajarkan di sekolah dasar, matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan eksak yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam pengalamannya untuk aktif berpikir kritis, sehingga matematika merupakan salah satu muatan wajib dalam pendidikan di Indonesia. Meskipun menjadi muatan wajib, matematika masih dianggap rumit oleh peserta didik yang tidak menyukai dan yang belum memahami tujuan pembelajarannya.<sup>4</sup>

Seperti yang diketahui bersama bahwasannya banyak dari siswa yang mempertanyakan mengapa matematika sulit, hal ini dapat dijawab karena “*mathematics is not something you learn*” tetapi “*mathematics is something you do*”. Dengan ini menunjukkan bahwasannya matematika tidak bisa dipelajari dengan cara mendengar atau menghafal saja melainkan harus membangun strategi atau pendekatan untuk memecahkan masalah, menerapkan pendekatan-pendekatan tersebut, mencermati jika pendekatan itu mengarah ke penyelesaian masalah dan meninjau kembali apakah jawaban yang dibuat masuk akal atau dapat dipertimbangkan.<sup>5</sup> Hal ini sesuai dengan standar proses dalam matematika yakni *problem solving, reasoning and proof, connection, communications and representation*.<sup>6</sup>

Pembelajaran matematika yang didasari dengan standar proses tersebut akan dengan mudah mengembangkan pemahaman matematika siswa. Salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang penting dan harus dikuasai peserta didik adalah materi pecahan. Materi pecahan merupakan materi yang akan sering dijumpai pada pembelajaran matematika. Pecahan adalah bilangan yang dilambangkan  $a/b$ ,  $a$  dinamakan pembilang dan  $b$  dinamakan penyebut di mana  $a$  dan  $b$  bilangan bulat dan  $b \neq 0$ .<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Alifatul Aprilia And Devi Nur Fitriana, *Mindset Awal Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Yang Sulit Dan Menakutkan*, N.D.

<sup>5</sup> I Made Ardana Et Al., *Budaya Dalam Pembelajaran Matematika* (Pt Rajagrafindo Persada, 2018).

<sup>6</sup> Robyn Jorgensen Et Al., *Teaching Mathematics In Primary Schools: Principles For Effective Practice*, Third Edition (Routledge, 2020), <https://doi.org/10.4324/9781003117759>.

<sup>7</sup> Karso, “Pembelajaran Matematika Di Sd,” In *Pendidikan Matematika 1* (Universitas Terbuka, 2004).

Pecahan merupakan salah satu materi pada bagian aljabar. Kemampuan siswa mengenai konsep pecahan sangatlah penting untuk dimiliki baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam matematika itu sendiri karena pecahan merupakan konsep dasar dalam matematika yang memiliki percabangan ilmu yang luas. Capaian pembelajaran materi pecahan pada kurikulum merdeka fase b ialah peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar pecahan dengan pembilang satu (misalnya  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ ) dan antar pecahan dengan penyebut yang sama misalnya ( $\frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{7}{8}$ ) serta mereka dapat mengenali pecahan senilai dengan menggunakan gambar dan simbol matematika dan Mereka dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal, dan dapat menghubungkan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen.

Memahami konsep pecahan awal sangatlah penting karena akan digunakan sebagai modal untuk mempelajari konsep selanjutnya. Jika konsep awal yang dipelajari oleh siswa salah maka untuk penerapan konsep itu pada pembelajaran selanjutnya akan salah juga. Konsep pecahan adalah materi matematika yang sering sulit dipahami oleh siswa, khususnya pada tingkat pemula. Konsep ini sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari, contohnya berbagi pizza atau kue. Namun banyak siswa yang kesulitan memahaminya secara mendalam.<sup>8</sup>

Berikut beberapa faktor yang menyebabkan siswa kesulitan memahami konsep pecahan adalah 1) Konsep pecahan bersifat abstrak dan tidak konkret seperti bilangan bulat. Siswa masih mengalami kesulitan untuk menghubungkan representasi visual pecahan (misalnya gambar lingkaran yang terbagi) dengan makna yang sebenarnya. 2) Pengalaman siswa dengan bilangan bulat yang lebih spesifik dapat menjadi kendala dalam memahami konsep pecahan. 3) Kurangnya kesempatan siswa berinteraksi dengan benda konkret yang mewakili pecahan dapat mempengaruhi pemahaman. Metode pembelajaran yang kurang bervariasi dan terlalu fokus pada algoritma komputasi dapat menyulitkan siswa memahami konsep dasar pecahan. 5) Keterampilan yang dibutuhkan lemah, seperti keterampilan pemahaman bilangan bulat, aritmatika dasar, dan pengukuran dapat menjadi hambatan dalam mempelajari pecahan.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Nurul Aulia Rahma Et Al., "Analisis Kesulitan Siswa Kelas 4 Dalam Memahami Konsep Pecahan Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika," *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika* 2, No. 6 (2024): 331–40, <https://doi.org/10.61132/Arjuna.V2i6.1356>.

<sup>9</sup> Nurul Aulia Rahma Et Al., "Analisis Kesulitan Siswa Kelas 4 Dalam Memahami Konsep Pecahan Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika."

Dengan mengetahui kesulitan-kesulitan tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki pembelajaran yang akan dilakukan. Sejalan pada wawancara yang peneliti lakukan di SD Nurul Islam pada penelitian awal yakni *need asesment* masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep dasar pecahan dan menjawab soalnya. Menilik pada hasil observasi atau pengamatan bahwasannya pada pembelajaran matematika masih dilaksanakan menggunakan metode pembelajaran konvensional atau berpusat pada pembelajaran secara verbal, peserta didik cenderung lebih pasif yakni pembelajaran tidak melibatkan siswa secara aktif.

Berdasarkan keterangan guru, pihak sekolah pun hanya memfasilitasi peserta didik untuk menggunakan sumber belajar berupa buku paket. Fasilitas media pembelajaran lainnya masih sangat minim. Dengan demikian untuk meminimalisir kesulitan pada pemahaman konsep pecahan diperlukannya media pendukung yang bisa memberikan gambaran konkret dari materi yang disampaikan. Penjelasan yang bersifat teoritis menyebabkan daya serap peserta didik rendah dan hasil yang diperoleh oleh peserta didik pun tidak merata.<sup>10</sup>

Menurut Piaget, siswa sekolah dasar rata rata berusia 7-11 tahun Dimana pada usia tersebut siswa berusia 7-11 tahun Dimana pada usia tersebut siswa berada pada tahap operasional konkret. Pola pikir anak pada tahap ini untuk berpikir abstrak masih membutuhkan bantuan manipulasi objek konkret atau pengalaman langsung yang dialaminya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika hendaknya menggunakan benda nyata atau pendekatan yang dapat megaitkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari.<sup>11</sup> Selaras dengan yang diungkapkan oleh pemikiran Piaget, Teori Bruner juga memandang bahwa manusia sebagai pemroses, pemikir, dan pencipta informasi. Bruner mengatakan, “Jika seseorang mempelajari suatu pengetahuan, maka pengetahuan itu perlu dipelajari dalam tahap-tahap tertentu. Adapun tahap-tahap tersebut dibagi menjadi tiga, yaitu

---

<sup>10</sup> Yasa Umami Setiawan Et Al., “Pengembangan Kartu Domino Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar,” *Primary : Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar* 12, No. 1 (2020): 1, <https://doi.org/10.32678/primary.v12i01.2706>.

<sup>11</sup> Nadhifa Zamruda Tsani And Delia Indrawati, *Pengembangan Media Zebotika (Puzzle Book Matematika) Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Pada Materi Mengenal Pecahan Bagi Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar*, 7 (2019).

enaktif, ikonik dan simbolik. Pada tahap enaktif representasi melalui tindakan langsung atau motorik. Anak belajar dengan melakukan sesuatu seperti memegang, menggerakkan, atau memanipulasi benda secara fisik. Pada tahap ikonik representasi melalui gambar atau citra mental. Anak mulai membayangkan benda dalam pikirannya atau melihat melalui gambar visual. Pada tahap simbolik representasi melalui bahasa, simbol, atau sistem abstrak seperti angka dan huruf. Anak mampu memahami konsep tanpa perlu visual atau tindakan.<sup>12</sup>

Pembuatan media pembelajaran matematika menjadi sebuah upaya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pembelajaran matematika harusnya dilakukan secara berulang agar pengetahuan yang didapatkan oleh peserta didik tidak bersifat sementara.<sup>13</sup> Namun pada kenyataannya pembelajaran masih berhenti pada titik hafalan yang membosankan dan tidak memberikan perubahan bagi peserta didik. Adanya media pembelajaran matematika dalam suatu materi menjadi bentuk penting dalam pemberian fasilitas belajar kepada peserta didik, hal ini menunjang guru dalam transfer ilmu sehingga dapat mengembangkan potensi peserta didik menjadi lebih baik.<sup>14</sup>

Solusi dari permasalahan yang ada salah satunya adalah dengan membuat sebuah pengembangan media pembelajaran dari masalah yang dipaparkan sebagai sumber belajar atau media tambahan yang efektif bagi siswa kelas IV sekolah dasar pada materi pecahan. Terdapat enam kriteria dalam memilih media antara lain; 1) sesuai dengan tujuan pembelajaran, 2) dapat mendukung isi pelajaran, 3) bahan yang digunakan dalam media tidak mudah rusak, 4) dalam memilih media guru diwajibkan memiliki keahlian dalam menggunakan media, 5) media harus efektif dalam penggunaannya, 6) memiliki kualitas yang baik. pengembangan<sup>15</sup> Media yang akan dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan kriteria menurut Asyhar.

---

<sup>12</sup> Jerome Bruner, *Toward a Theory of Instruction* (Cambridge: Harvard University Press, 1966).

<sup>13</sup> Aprilia And Fitriana, *Mindset Awal Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Yang Sulit Dan Menakutkan*.

<sup>14</sup> Wulan Nur Aeni Et Al., "Penggunaan Media Pembelajaran Dengan Benda Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika," *Social, Humanities, And Educational Studies (Shes): Conference Series 2*, No. 2 (2019): 148, <https://doi.org/10.20961/Shes.V2i2.38558>.

<sup>15</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (PT RajaGrafindo Persada, 2019).

Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan media berupa puzzle pizza pecahan berbasis teori bruner.

Puzzle pizza pecahan merupakan media yang dapat memudahkan peserta didik dalam belajar materi pecahan. Media ini memungkinkan peserta didik belajar melalui manipulasi objek secara langsung sehingga mereka dapat memahami konsep pecahan secara konkret.<sup>16</sup> Puzzle pizza pecahan dirancang untuk membantu siswa memecahkan masalah dengan cara yang menyenangkan, meningkatkan minat belajar, dan memperkuat pemahaman konsep dasar pecahan. Media puzzle pizza pecahan dapat dibongkar pasang dan dapat digunakan misalnya untuk membandingkan dua pecahan kepada anak, mengurutkan pecahan, mencari pecahan senilai sampai pada pengoperasian pecahan sederhana. Dengan media puzzle pizza pecahan siswa akan diberi kesempatan untuk mencoba hingga membangun sendiri pemahamannya melalui pengalaman langsung.<sup>17</sup>

*Puzzle* pizza pecahan yang bisa secara langsung digunakan anak dengan mengotak-atik *puzzle* tersebut berdasarkan perintah yang telah diberikan guru atau yang tersedia di worksheet. Selanjutnya dalam tahap ikonik, kegiatan penyajian dilakukan berdasarkan pada pikiran internal Dimana pengetahuan disajikan melalui serangkaian gambar-gambar atau grafik yang dilakukan anak, berhubungan dengan mental yang merupakan Gambaran dari objek-objek yang dimanipulasinya. Pengetahuan itu direpresentasikan dalam bentuk bayangan visual atau gambar, yang menggambarkan kegiatan konkrit yang terdapat pada tahap enaktif. Dan yang terakhir adalah tahap simbolik, yaitu suatu pengetahuan yang direpresentasikan dalam bentuk simbol-simbol yang abstrak.

Media *puzzle* pizza pecahan adalah media yang awet, cocok digunakan diberbagai situasi baik di rumah maupun di sekolah, serta mudah menerapkannya dalam proses pembelajaran inovatif berupa *puzzle* pizza. Alat edukasi manipulative *puzzle* pizza pecahan merupakan alat bantu atau media yang memerlukan

---

<sup>16</sup> Mey Wahyu Nur Hidayah Et Al., "Penggunaan Media Puzzle Berdasarkan Pendekatan Pmri Materi Perkalian Dan Pembagian Pecahan Dengan Bilangan Asli," *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan Pkm Bidang Ilmu Pendidikan)* 6, No. 1 (2025): 137–45, <https://doi.org/10.54371/Ainj.V6i1.795>.

<sup>17</sup> Anif Maghfiroh Et Al., *Implementasi Pmri Berbantuan Media Puzzle Pizza Dalam Pembelajaran Pecahan Di Sd 2 Megawon*, 8 (2024).

keterlibatan aktif siswa dalam menyusun potongan pizza untuk membentuk pecahan yang telah ditentukan. Media ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yakni menekankan pentingnya konteks dalam pembelajaran matematika serta menggunakan benda yang konkret atau nyata untuk mempermudah siswa memahami konsep yang abstrak. Sehingga media ini dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan secara konkret.<sup>18</sup>

Dalam penelitian dan pengembangan media *puzzle* pizza pecahan kelas IV Sekolah dasar, kebaruaran dan keunggulannya dari penelitian terdahulu adalah penggunaannya yang lebih praktis dan menarik dengan menggunakan pendekatan berbasis teori brunner. Sebelumnya telah dilakukan penelitian yang menjadi dasar pengembangan dari media *puzzle* pizza ini yaitu penelitian oleh Maghfiroh dkk, yang berjudul “Implementasi PMRI Berbantuan Media *Puzzle* Pizza dalam Pembelajaran Pecahan di SD 2 Megawon” pada tahun 2024 Universitas Maria Kudus, Indonesia. Produk yang dikembangkan berupa dua *puzzle* pizza yang terbuat dari kardus yang dilapisi karton serta ada pula yang berbentuk seperti pizza.<sup>19</sup> Berdasarkan penelitian ini peneliti tertarik untuk mengembangkan media ini dengan menggunakan bahan dasar yang lebih kokoh, awet serta tahan lama yakni menggunakan bahan karton ivory board yang dilapisi dengan magnetic, serta *puzzle* pizza yang akan dikembangkan lebih banyak versinya agar lebih bervariasi dan banyak contohnya.

Media *puzzle* bisa menjadi alternatif yang tepat dalam pembelajaran pecahan karena siswa dapat lebih mudah mengenal bentuk-bentuk pecahan secara konkret. Dengan menggunakan media *puzzle* siswa dapat tertarik dan berpartisipasi selama proses pembelajaran. selain itu, keterampilan kognitif berhubungan dengan kemampuan untuk belajar dan memecahkan masalah. Melalui *puzzle*, siswa-siswa akan mencoba memecahkan masalah melalui kepingan pecahan pizza tersebut. Bermain *puzzle* juga dapat meningkatkan keterampilan motorik halus. Siswa dapat

---

<sup>18</sup> Aeni Et Al., “Penggunaan Media Pembelajaran Dengan Benda Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika.”

<sup>19</sup> Maghfiroh Et Al., *Implementasi Pmri Berbantuan Media Puzzle Pizza Dalam Pembelajaran Pecahan Di Sd 2 Megawon*.

melatih koordinasi tangan dan mata untuk dalam bermain *puzzle*.<sup>20</sup> Keterampilan motorik halus berhubungan dengan kemampuan siswa menggunakan otot-otot kecilnya khususnya jari-jari tangannya. *Puzzle* juga melatih kemampuan nalar dan daya ingat serta konsentrasi yang akan melatih nalar siswa.

Sejalan dengan hal itu, terdapat penelitian yang dilakukan oleh Indrawati dkk, mengenai “Pengembangan Media *Puzzle* pada Materi Pecahan Matematika untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar” hasil penelitian menunjukkan bahwasannya media *puzzle* terdiri dari beberapa komponen yaitu papan media *puzzle*, soal pecahan, alat untuk bongkar pasang serta buku petunjuk media *puzzle* pecahan. *Puzzle* tersebut dapat mendorong siswa belajar secara mandiri dan dapat memberikan pengalaman belajar yang konkret kepada siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif. Selain itu, berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi, respon guru, respon siswa dan hasil posttest siswa menyatakan bahwa media *puzzle* pecahan dinyatakan sangat layak dari aspek valid, praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Salah satu strategi yang peneliti gunakan pada produk yang akan dihasilkan ini adalah dengan menerapkan teori bruner.<sup>21</sup>

Setelah mengetahui tahapan teori bruner, peneliti akan menerapkan teori bruner ini dalam merancang pembelajaran matematika di sekolah dasar. Jika kita perhatikan dari ketiga tahapan tersebut maka jelas bahwa untuk memudahkan pemahaman dan keberhasilan anak pada pembelajaran matematika haruslah secara bertahap seperti berikut ini. 1) Tahap 1 yakni setiap kita melakukan pembelajaran konsep, fakta ataupun prosedur dalam matematika yang bersifat abstrak biasanya diawali dari persoalan sehari-hari yang sederhana (peristiwa di dunia sekitarnya), atau menggunakan benda-benda real/nyata/fisik. (Kita mengenalanya sebagai modek konkret). 2) Tahap 2 yakni setelah memanipulasi benda secara nyata melalui kesehari dari dunia sekitarnya kemudian dilanjutkan dengan membentuk modelnya sebagai bayangan mental dari benda atau peristiwa keseharian tersebut.

---

<sup>20</sup> Izzatul Jannah And Agung Setyawan, “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Papan Puzzle Pecahan Pada Siswa Sekolah Dasar,” *Judikdas: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia* 1, No. 3 (2022): 165–72, <https://doi.org/10.51574/Judikdas.V1i3.457>.

<sup>21</sup> Nunung Marifah Et Al., “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Konsep Pecahan Sederhana Menggunakan Media Puzzle Pecahan Kelas Iii Sdn 2 Setiamulya,” *Indo-Mathedu Intellectuals Journal* 5, No. 3 (2024): 2919–27, <https://doi.org/10.54373/Imej.V5i3.1196>.

Model (model matematika) di sini berupa Gambaran dari bayangan (model semi konkret atau model semi abstrak). 3) pada tahap 3 yang merupakan tahap akhir haruslah digunakan simbol-simbol (lambang-lambang) yang bersifat abstrak sebagai wujud dari bahasa matematika (model abstrak) <sup>22</sup>

Dalam menerapkan ketiga tahapan tersebut dapat digunakan guru sebagai strategi dalam mengajar, menurut teorema penyusunan yang dikemukakan oleh Bruner dan Kenny, bahwa cara terbaik memulai belajar suatu konsep matematika, dalil atau aturan, definisi dan sebagainya adalah dengan cara menyusun penyajiannya. Bruner percaya sebaiknya siswa memulai mencoba dengan penyajian konkret, kemudian mencoba ide itu sebagai fasilitator disusunnya sendiri mengenai ide itu, dalam hal ini tugas guru hanyalah membantunya. Dengan demikian siswa akan lebih mudah mengingat ide yang sudah dipelajari dan lebih mampu dalam menerapkan pada suasana lain. Jika guru yang menyusun dan merumuskannya, sedangkan siswa menerima dalam bentuk jadi, maka cenderung mengurangi motivasi belajar siswa.

Berdasarkan ketiga tahapan tersebut, penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Gani yang berjudul. “Penerapan Teori Bruner untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VA SD Al-Khairaat 1 Palu pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berbeda Penyebut” berhasil melakukan proses pembelajaran yang menggunakan tahap teori Bruner dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VA SD Al-Khairaat 1 Palu pada materi penjumlahan dan pengurangan berbeda penyebut, meliputi tahap enaktif, tahap ikonik dan tahap simbolik.<sup>23</sup>

Dalam penelitian ini peneliti akan membuat beberapa komponen diantaranya 10 *puzzle* pizza yang terdiri dari beberapa nilai pecahan. Media ini akan didesain menggunakan canva serta figma sesuai dengan kemampuan peneliti dan dicetak menggunakan bahan sticker vinyl yang dilapisi magnetic sehingga nantinya bisa lebih awet dan memudahkan dalam penggunaannya. Selain *puzzle*, peneliti juga akan membuat worksheet yang nantinya akan berisi soal beserta gambar pecahan

---

<sup>22</sup> Fitriani A Gani, *Penerapan Teori Bruner Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Va Sd Al-Khairaat 1 Palu Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Berbeda Penyebut*, N.D.

<sup>23</sup> Hasnawati, “Implementasi Teori Bruner Dalam Operasi Penjumlahan Pada Murid Tunarungu Berat” (Universitas Negeri Makassar, N.D.).

terkait untuk menjangkau tahapan belajar Bruner yang kedua dan ketiga. Selain itu, peneliti juga akan menyiapkan buku cara penggunaan media ini secara terpisah untuk panduan pengguna baik untuk guru maupun siswa.

Dari latar belakang di atas melandasi peneliti untuk melakukan sebuah penelitian pengembangan khususnya dilakukannya pengembangan terhadap media *puzzle* pizza pecahan. Pengembangan *puzzle* pizza pecahan perlu dilakukan supaya proses pembelajaran dapat lebih bermakna lagi. Penelitian ini juga penting dilakukan karena pembelajaran matematika haruslah diajarkan secara bertahap, salah satu caranya dengan menerapkan tahapan teori Bruner. Dengan adanya penelitian dengan judul “Pengembangan *Puzzle* Pizza Pecahan Berbasis Teori Bruner pada Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar” diharapkan dapat menjadi inovasi media pembelajaran pada materi pecahan yang dapat mempermudah proses pembelajaran serta memberikan semangat dan motivasi belajar siswa.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas maka peneliti mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Siswa kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi pecahan.
2. Penggunaan media pembelajaran konvensional yang kurang menarik menyebabkan rendahnya motivasi dan semangat belajar
3. Media pembelajaran yang tersedia kurang efektif dan tidak mendukung pembelajaran berbasis pengalaman konkret sesuai dengan teori belajar Bruner tahap pertama (enaktif)
4. Peserta didik terbiasa menghafal rumus namun kurang memahami konsepnya

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah dibatasi pada:

1. Pengembangan *puzzle* pizza pecahan berbasis teori Bruner pada materi pecahan kelas IV sekolah dasar
2. Materi yang ada pada *puzzle* pizza pecahan hanya berfokus pada materi membandingkan pecahan, mengurutkan pecahan serta mengenali pecahan senilai menyesuaikan pada capaian pembelajaran fase B kurikulum merdeka.

3. Penerapan teori Bruner dalam desain dan kegunaan media untuk mendukung tahapan enaktif, ikonik, dan simbolik.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses mengembangkan *puzzle* pizza pecahan berbasis teori Bruner pada materi pecahan kelas IV sekolah dasar?
2. Bagaimana kelayakan media *puzzle* pizza pecahan berbasis teori Bruner pada materi pecahan kelas IV sekolah dasar?

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

Dalam penelitian ini, peneliti berharap agar hasil penelitian memberikan manfaat bagi berbagai pihak khususnya mata Pelajaran matematika baik secara teoritis maupun praktis. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini menghasilkan produk pengembangan berupa *puzzle* pizza pecahan. Adapun produk ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua kalangan dalam mendukung pengembangan dunia Pendidikan di Indonesia khususnya mengenai pengembangan media *puzzle* pecahan berbasis teori bruner pada pembelajaran matematika materi pecahan.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi Guru

Memberikan alternatif media pembelajaran inovatif yang memudahkan penyampaian materi pecahan dengan menerapkan tahapan teori bruner yakni, enaktif, ikonik, dan simbolik. Selain itu, inovasi ini bisa menjadi referensi media pembelajaran dan dapat dimodifikasi dalam pembelajaran matematika lainnya sehingga dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik lebih semangat lagi dalam belajar.

- b. Bagi Peserta didik

Membantu meningkatkan pemahaman konsep materi pecahan melalui pembelajaran yang lebih menarik dan efektif menggunakan media pembelajaran *puzzle* pizza pecahan ini. Media ini juga diharapkan berguna bagi peserta didik sebagai sumber belajar mandiri khususnya materi pecahan pembelajaran matematika, serta dapat dijadikan motivasi agar peserta didik senang belajar matematika materi pecahan ini.

c. Bagi Sekolah

Mendukung penerapan pembelajaran kreatif dan inovatif yang memanfaatkan media dengan menerapkan teori bruner untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti

Pentingnya pengembangan media bagi peneliti yakni dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dalam membuat media pembelajaran khususnya yang konkret sehingga dapat menghasilkan pembelajaran yang efektif, kreatif dan inovatif.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Memberikan referensi bagi penelitian lebih lanjut tentang media pembelajaran berbasis teori Bruner dan pengembangan alat peraga inovatif lainnya di sekolah dasar.

