

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan yaitu sarana yang strategis dalam peningkatan kualitas suatu bangsa. Selain itu pendidikan berperan penting dalam membentuk manusia yang berkualitas. Merujuk pada Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003, pendidikan di Indonesia berlandaskan pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Selain dari itu pendidikan juga berlandaskan nilai-nilai agama dan kebudayaan Indonesia yang memenuhi tuntutan perubahan zaman. Pendidikan di Indonesia saat ini menggunakan kurikulum yang diharapkan mampu menyesuaikan antara lain: (1) tuntutan kehidupan kerja, (2) potensi, kecerdasan dan minat siswa, (3) dinamika perkembangan global, dan (4) keragaman budaya daerah. Untuk mewujudkan harapan yang termuat di dalam Kurikulum, maka tuntutan di dunia pendidikanpun meningkat. Oleh karena itu diperlukannya peningkatan kualitas dalam dunia pendidikan.

Terjadi peningkatan atau tidaknya kualitas pendidikan di Indonesia, dapat diukur salah satunya melalui program *International Student Assessment* (PISA). Indonesia telah mengikuti PISA sejak tahun 2000. PISA bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dengan usia 15 tahun dapat menerapkan ilmu yang diperolehnya di sekolah berdasarkan penilaian internasional. Penilaian PISA berfokus pada pengukuran keterampilan sains, matematika dan membaca siswa. Peningkatan skor PISA Indonesia

terlihat dari tahun 2000 sampai 2018. Terdapat peningkatan dalam keterampilan sains, matematika dan membaca siswa. Meskipun terdapat peningkatan sepanjang periode, skor PISA Indonesia di tahun 2018 relatif menurun di semua ranah. Pada keterampilan membaca terjadi penurunan, sedangkan dalam bidang matematika rata-rata nilai tes PISA siswa Indonesia bervariasi. Nilai rata-rata tes PISA pada keterampilan matematika terendah dicapai pada tahun 2003 dengan skor 360. Nilai rata-rata tes PISA tertinggi dicapai pada tahun 2006 dengan skor 391. Pada tahun 2018 nilai rata-rata tes PISA siswa Indonesia mencapai skor 379. Menurut OECD (Wuryanto dan Abduh, 2022), terdapat 71 persen siswa yang belum mencapai pengetahuan minimum matematika. Hal tersebut dapat diartikan masih banyak siswa Indonesia yang membutuhkan keterampilan pemecahan masalah matematis. Pada umumnya mereka tidak dapat melakukan perhitungan aritmatika yang tidak menggunakan bilangan bulat. Selain itu mereka juga tidak dapat menyelesaikan soal yang petunjuknya tidak jelas dan detail.

Sejalan dengan hasil PISA, berdasarkan hasil observasi awal pembelajaran matematika di sekolah masih berpusat pada guru. Pada kegiatan inti pembelajaran, langkah pembelajaran yang dilakukan guru antara lain: guru menginformasikan materi yang diajarkan sesuai buku teks yang digunakan; guru memberikan contoh perhitungan; siswa diminta berlatih soal dari buku teks yang digunakan; dan guru melakukan tanya jawab dengan siswa. Pada kegiatan penutup pembelajaran guru memberikan pekerjaan rumah (PR).

Hasil observasi awal sejalan dengan yang dimaksudkan Harel bahwa pengajaran yang dilakukan sebagian guru teridentifikasi masih memandang matematika sebagai materi subjek, bukan sebagai alat konseptual yang diperlukan untuk mengonstruksi objek matematika (Harel, 2008). Cunningham (2004) menunjukkan bahwa fakta pendidikan matematika saat ini bukan pada pemahaman, representasi dan penalaran, melainkan hanya prosedur. Hal ini menjadikan siswa di dalam pembelajaran hanya mampu menerapkan prosedur. Lain halnya dengan NCTM (2020) yang mensyaratkan tujuan pendidikan matematika untuk menciptakan standar kemampuan matematika. Lima standar kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa, yaitu representasi, penalaran, koneksi, pemecahan masalah, dan komunikasi. Dengan kata lain, pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk dikuasai oleh siswa. Sehingga pemecahan masalah merupakan bagian penting dari pembelajaran matematika dan tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran matematika.

Tujuan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah pada anak usia dini adalah, agar anak-anak mengalami situasi yang timbul dari berbagai perspektif. Ruang kelas menjadi tempat untuk bertanya, kontekstualisasi dan merumuskan masalah. Konstruksi pengetahuan dengan *trial and error* adalah bagian dari proses pemecahan masalah. Melalui eksplorasi dan eksperimen seseorang dapat menganalisis hipotesis dan mencari solusi (Lopes et al., 2017). Menurut Polya (1973), langkah-langkah dalam pemecahan masalah dapat

digambarkan sebagai berikut: (1) memahami masalah; (2) menyusun perencanaan pemecahan masalah; (3) melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, dan (4) melihat kembali kelengkapan pemecahan masalah.

Hasil penelitian terdahulu terkait pemecahan masalah matematis dijadikan dasar bagi peneliti untuk melakukan studi permasalahan. Hasil penelitian Kamalimoghaddam et al. (2016) menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah siswa di matematika adalah variabel penting untuk menjelaskan kinerja siswa dalam matematika. Pada penelitian Ozcan, et al. (2017), siswa mengalami kesulitan dalam mengekspresikan pemikiran mereka selama pemecahan masalah. Sebagian besar siswa mengoperasikan angka yang diberikan dan menghabiskan waktu untuk memahami masalah. Beberapa siswa yang melakukan perhitungan dengan benar tidak dapat mencapai solusi karena mereka tidak bisa menafsirkan hasil operasi. Cakir (2017) menjelaskan seorang individu untuk memecahkan masalah harus memiliki kepercayaan diri dalam mendefinisikan masalah. Jika individu berpikir bahwa masalah dan solusi mereka ada pada orang lain, maka tidak ada motif bagi mereka untuk mengambil tindakan apapun untuk menghasilkan solusi. Sari (2020) pada penelitiannya mengungkapkan pada tahap penyelesaian masalah yang sulit bagi siswa adalah tahap melakukan rencana dan mengonfirmasi jawaban yang dibuat. Untuk bisa menyelesaikan masalah dengan baik, siswa harus berada pada level pengembangan operasi formal agar dapat berpikir secara abstrak. Selanjutnya hasil penelitian Jitendra, et al. (2015) mengungkapkan kesulitan siswa pada matematika mungkin terkait tidak hanya memahami situasi masalah, tetapi juga strategi yang digunakan sesuai atau tidak.

Strategi pemecahan masalah matematis mengacu pada ide dan strategi yang dilakukan seorang individu ketika memecahkan masalah dan sangat penting untuk keberhasilan dalam pemecahan masalah (Lee et al., 2023). Berdasarkan uraian hasil penelitian-penelitian di atas pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan matematis yang masih menarik untuk dikaji lebih dalam pada penelitian ini.

Permasalahan yang juga ditemukan saat studi pendahuluan, yaitu saat siswa mengerjakan soal pada gambar berikut ini.

Kemarin Bagus minum air putih sebanyak $2\frac{1}{5}$ liter di pagi hari dan $\frac{2}{5}$ liter di sore hari. Jika Bagus minum air putih $3\frac{1}{5}$ liter hari ini. Berapa liter selisih air yang minum Bagus dengan hari kemarin?

1. Kemarin bagus minum air putih sebanyak $2\frac{1}{5}$ liter di pagihari dan $\frac{2}{5}$ liter di sore hari. Jika bagus minum air putih $3\frac{1}{5}$ liter hari ini. Berapa liter selisih air yang diminum Bagus dengan hari kemarin?

Jawaban!

1. $2\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{5}{10} - 3\frac{1}{5} = \frac{1}{5}$

Gambar 1.1 Contoh Hasil Pekerjaan Siswa yang Salah Menjawab dalam Menyelesaikan Pemecahan Masalah pada Materi Pecahan

Siswa tidak menguraikan seluruh informasi yang termuat di dalam soal pecahan yang nampak pada Gambar 1.1. Selain itu siswa tidak menuliskan hal apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Selanjutnya siswa menuliskan kalimat matematika, sebagai strategi

yang dipilihnya yaitu $2\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$. Namun saat siswa menyelesaikan perhitungan, terlihat siswa tidak tepat dalam menyelesaikan perhitungan yaitu $2\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{5}{10}$. Selain itu siswa juga tidak tepat dalam menuliskan kalimat matematika dengan mengaitkan konsep sebelumnya yaitu pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang sama. Seharusnya hasil dari perhitungan $2\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = 2\frac{3}{5}$. Kemudian untuk menentukan selisih, maka kalimat matematika seharusnya $3\frac{1}{5} - 2\frac{3}{5} = \frac{16}{5} - \frac{13}{5} = \frac{3}{5}$. Berdasarkan wawancara klinis siswa belum mengetahui langkah-langkah dalam pemecahan masalah matematis. Selain itu siswa belum memahami konsep penjumlahan dua pecahan dengan penyebut sama. Siswa juga tidak melakukan pemeriksaan kembali terkait strategi yang dipilih dan hasil dari perhitungannya. Siswa juga mengungkapkan, mereka hanya fokus pada perhitungan dan tidak terbiasa melakukan pemeriksaan kembali.

Pecahan merupakan salah satu topik terpenting dalam perkembangan siswa dalam mempelajari matematika sekolah (Siegler et al., 2011). Pembelajaran pecahan merupakan kegiatan yang menarik untuk dipelajari lebih lanjut, karena konsep pecahan memiliki akses ke konsep matematika lainnya seperti konsep desimal, persen, dan skala atau perbandingan. Materi pecahan dalam konteks permasalahan sehari-hari dijadikan materi prasyarat sebelum siswa mempelajari konsep matematika lanjutan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Eichhorn, 2018; Namkung et al., 2018; Alkhateeb, 2019). Hasil penelitian Čadež & Kolar, (2018) menunjukkan bahwa pada akhir kelas lima siswa belum menguasai sebagian-seluruh sub-konstruksi pecahan dan memiliki masalah yang berkaitan dengan menghubungkan kongruensi dan bagian keseluruhan.

Pecahan merupakan materi matematika yang paling kompleks dan paling penting dibelajarkan di sekolah dasar (Lemonidis & Kaiafa, 2019; Stelzer et al., 2019). Pembelajaran matematika pada materi pecahan masih dianggap sulit (Iskenderoglu, 2018; Getenet & Callingham, 2017; Ren & Gunderson, 2019; Thurlings et al., 2019). Kesulitan dalam mempelajari konsep pecahan disebabkan kemampuan memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan yang dinyatakan dalam simbol-simbol memerlukan pemahaman khusus. Konsep pecahan dipandang sebagai *difficult to learn* dan *difficult to teach*. Hal tersebut dapat menciptakan tantangan pedagogis bagi guru secara berkelanjutan, khususnya dalam mengajarkan matematika (Bruce & Flynn, 2013). Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap kompleksitas pembelajaran pecahan menurut (Koriakin et al., 2017) adalah gagasan multi-aspek yang mencakup lima sub konstruksi yang saling terkait yaitu, sebagian keseluruhan, rasio, operasi, hasil bagi, dan ukuran. Kilpatrick et al., (2001) mencatat bahwa banyak kebingungan dengan pecahan terkait dengan interpretasi yang berbeda (konstruksi), representasi (model), dan konvensi pengkodean. Perdebatan tersebut menyebabkan materi pecahan dianggap sulit oleh siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dikaji terkait topik pecahan menjelaskan kesulitan siswa dalam mempelajari materi operasi hitung pecahan, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita (Koriakin et al., 2017; Stelzer et al., 2019). Sidney & Alibali (2017) dalam hasil penelitiannya menjelaskan pengetahuan pembagian bilangan bulat siswa akan mendukung pemahaman mereka tentang pembagian pecahan ketika pengetahuan sebelumnya yang relevan dikaitkan sebelum mereka terlibat dengan

pembagian pecahan. Purnomo et al., (2022) dalam hasil penelitiannya menjelaskan tantangan bagi pendidik matematika dalam mengajarkan operasi hitung pembagian pecahan adalah kurangnya pemahaman siswa tentang pecahan. Hasil penelitian Fikri et al. (2021) menemukan jenis kesulitan belajar siswa pada materi operasi hitung pembagian pecahan. Berdasarkan uraian hasil penelitian-penelitian di atas materi pecahan merupakan materi yang masih menarik untuk dikaji lebih dalam pada penelitian ini. Ketertarikan peneliti disebabkan permasalahan-permasalahan pada pembelajaran materi pecahan, masih memerlukan banyak alternatif solusi yang lebih baik.

Dilihat dari KI dan KD pada Permendikbud-RI No. 37 Tahun 2018, materi pecahan dipelajari di kelas V SD. Selanjutnya untuk lebih menguatkan terhadap dugaan awal terkait permasalahan pada materi pecahan, peneliti melakukan observasi. Observasi dilakukan pada pelaksanaan pembelajaran matematika di salah satu kelas V sekolah dasar yang berada di Kota Semarang, khususnya pada pembelajaran menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan. Permasalahan yang ditemukan pada saat studi pendahuluan dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu siswa, guru dan materi. Hasil analisis wawancara dan jawaban siswa pada soal pemecahan masalah pecahan ditemukan hambatan belajar saat mempelajari materi pecahan. Hambatan belajar (*learning obstacle*) yang ditemukan berasal dari dalam diri siswa, bahan ajar, dan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Brousseau (2002) menjelaskan *learning obstacle* adalah hambatan yang dialami siswa saat proses pembelajaran yang berasal

dari dalam maupun dari luar diri siswa. Analisis terhadap permasalahan yang dialami oleh siswa pada saat mempelajari pecahan ditemukan tiga jenis *learning obstacle*.

Temuan selanjutnya dari hasil wawancara dengan guru diperoleh bahwa pemahaman guru terkait materi pecahan masih kurang. Guru hanya menguasai satu cara penyelesaian pada pemecahan masalah materi pecahan. Temuan permasalahan pada saat wawancara dengan guru sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Iskenderoglu (2018) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa guru mengalami banyak kesulitan konseptual dalam mengajukan masalah tentang pembagian pecahan daripada masalah tentang perkalian pecahan. Sitrava (2019) hasil penelitiannya menemukan guru mengalami kesulitan dalam memberikan contoh yang tepat dalam mengerjakan soal cerita bentuk penyelesaian masalah pada materi pecahan.

Peran guru dalam kegiatan pembelajaran selain harus menguasai konsep materi, juga dapat berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Guru harus mampu menciptakan keterlibatan dan peran aktif siswa dalam pembelajaran serta memberikan kesempatan bagi siswa dalam menemukan konsep dan prosedur terkait materi dan cara pemecahan masalah secara mandiri. Kegiatan pembelajaran akan terasa lebih bermakna bagi siswa, apabila siswa mampu mengaplikasikannya dalam memecahkan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Menjelaskan tindakan yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran dapat menimbulkan situasi yang merupakan titik awal terjadinya proses belajar, yang kemudian disebut sebagai Teori Situasi Didaktis atau *Theory of Didactical Situation* (TDS) (Brousseau, 2002).

Hasil dari observasi dan wawancara dengan guru ditemukan aktivitas pembelajaran belum diarahkan kepada suatu masalah dan diakhiri untuk menyelesaikan masalah. Hakikat belajar matematika yang baik adalah didahului pengajuan masalah dan bertujuan untuk menyelesaikan masalah. Hal inilah yang tampaknya belum dikembangkan dengan baik dalam aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh siswa pada materi pecahan. Indikasi kurangnya atau mungkin belum dilaluinya rangkaian aksi mental pada siswa dapat menyebabkan keterbatasan cara berpikir siswa pada materi pecahan (Harel, 2008). Bagian terpenting dari tugas seorang guru matematika adalah membantu anak memecahkan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan (Hariyani et al., 2022). Cara berpikir siswa yang terbatas dapat berakibat pada cara menghasilkan pemahaman dan cara menemukan strategi penyelesaian masalah pada materi operasi hitung pecahan menjadi tidak terfasilitasi dengan baik. Sehingga perlu dirancang aktivitas pembelajaran yang mampu menciptakan situasi dimana siswa dapat mengembangkan pemahaman sendiri terhadap permasalahan yang diberikan.

Rancangan aktivitas pembelajaran yang diuraikan di atas sesuai dengan teori situasi didaktis Brousseau (2002) mengemukakan aktivitas siswa harus mengoptimalkan cara berpikir dan tingkat pemahaman siswa dengan mengembangkan situasi aksi, formulasi, validasi dan institusional. Upaya lain yang dapat dilakukan oleh guru yaitu melakukan antisipasi terhadap hambatan belajar yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran. Siswa perlu diarahkan cara berpikirnya dalam memahami suatu pengetahuan dalam mempelajari matematika. Selain itu, guru juga perlu

memperhatikan alur belajar siswa. Untuk memfasilitasi perbedaan *learning trajectory* siswa yang beragam, guru perlu merancang prediksi alur belajar (*Hypothetical Learning Trajectory/HLT*) supaya tujuan pembelajaran yang dirancang dapat tercapai.

Perhatian guru terhadap HLT merupakan modal awal dalam mempersiapkan antisipasi didaktis maupun pedagogis dalam pembelajaran. Kansanen (Suryadi, 2019) menjelaskan bahwa terdapat hubungan pedagogis antara guru dengan siswa dan hubungan didaktis antara siswa dengan materi. Hubungan antara guru dan materi diperlukan adanya Antisipasi Didaktis dan Pedagogis (ADP). Untuk merancang proses pembelajaran yang efektif, guru harus mengembangkan antisipasi didaktis dan pedagogis. Hal ini untuk memastikan bahwa hubungan didaktis antara siswa dengan materi dan hubungan pedagogis antara guru dan siswa berjalan dengan baik. Thurlings et al. (2019) menyatakan bahwa kombinasi dari mengatur pelajaran yang baik, iklim pedagogis yang baik, dan fokus pada pemahaman materi pelajaran berkontribusi pada pengajaran yang lebih baik. Selain itu guru juga harus memiliki penguasaan konsep matematika yang baik dan pemahaman alur belajar siswanya. Kemampuan dan peran guru dapat ditunjang dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat memahami materi matematika yang sedang dipelajari dan mempercayai kemampuan yang dimiliki oleh siswa (Van de Walle, 2013).

Hasil analisis terhadap dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat guru, ditemukan kurangnya kesesuaian antara materi, metode, dan rancangan desain pembelajaran dengan tuntutan berpikir dan karakteristik siswa. Ketidaksesuaian ini menimbulkan *didactical obstacle* pada siswa. *Didactical obstacle*

adalah hambatan belajar yang diakibatkan keadaan desain didaktis yang digunakan atau intervensi didaktis guru (Suryadi et al., 2019). Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam merancang RPP dan melaksanakan pembelajaran harus mempertimbangkan urutan materi, baik secara struktural (keterkaitan antar konsep), maupun secara fungsional (kesesuaian dengan tingkat berpikir siswa), dan tahapan penyajian materi. Pemilihan metode pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran dan menggali potensi berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematis. Berdasarkan kajian hasil penelitian-penelitian terdahulu tentang pembelajaran matematika di sekolah dasar dan hasil studi pendahuluan. Penting bagi guru mengembangkan bentuk desain didaktis yang memfasilitasi *learning obstacle*, HLT dan ADP yang dikembangkan guru berdasarkan TDS dan karakteristik siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk merancang desain didaktis yang mempertimbangkan karakteristik siswa kelas V sekolah dasar dan mengembangkan aktivitas pembelajaran yang mempertimbangkan cara berpikir siswa dengan menerapkan teori situasi didaktis.

Untuk mengatasi hambatan belajar pada pemecahan masalah matematis telah banyak dilakukan penelitian tentang desain didaktis (Annizar & Suryadi, 2017; Abdul, Lidinillah & Hidayat, 2017; Lestari, Pranata & Lidinillah, 2018; Zulfikar, Suryana & Lidinillah, 2018; Rismaya, Rustono & Lidinillah, 2018; Stiawan, Nur'aeni, & Giyartini, 2020; Burgos, Pérez, & Jaimes, 2020; Fauzi & Arini, 2021; Rahmawati, Pranata & Lidinillah, 2021; Puspitasari, Fuadiah & Murjainah, 2021). Meskipun demikian tidak ditemukan penelitian tentang desain didaktis yang ditujukan untuk mengatasi hambatan

belajar pada pemecahan masalah matematis khususnya terkait dengan materi pecahan di kelas V sekolah dasar. Dengan demikian terbuka peluang untuk melakukan penelitian dengan judul Desain Didaktis untuk Mengatasi Hambatan Belajar Pada Pemecahan Masalah Matematis Materi Pecahan di Sekolah Dasar.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain didaktis rekomendasi dalam mengatasi hambatan belajar pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar. Selain itu memperoleh gambaran secara komprehensif tentang desain didaktis materi pecahan ditinjau dari hambatan belajar, *hypothetical learning trajectory* dan antisipasi didaktis dan pedagogis yang dikembangkan guru berdasarkan teori situasi didaktis dan karakteristik siswa.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian yang dijelaskan pada latar belakang, secara spesifik pertanyaan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa saja jenis hambatan belajar yang dialami siswa pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar?
2. Bagaimana *hypothetical learning trajectory* yang dikembangkan berdasarkan *learning trajectory* siswa pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar?

3. Bagaimana antisipasi didaktis dan pedagogis yang dikembangkan berdasarkan *hypothetical learning trajectory* pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar?
4. Bagaimana desain didaktis awal yang dikembangkan berdasarkan hambatan belajar, *hypothetical learning trajectory*, dan antisipasi didaktis dan pedagogis pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar?
5. Bagaimana hambatan belajar, *learning trajectory*, dan antisipasi didaktis dan pedagogis yang muncul setelah desain didaktis awal diimplementasikan pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar?
6. Bagaimana antisipasi didaktis dan pedagogis yang dikembangkan berdasarkan hasil refleksi terhadap implementasi desain didaktis awal pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar?
7. Bagaimana desain didaktis rekomendasi yang dikembangkan berdasarkan hambatan belajar, *learing trajectory*, dan antisipasi didaktis dan pedagogis yang muncul setelah terjadinya implementasi awal pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar?

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik dari segi teori, kebijakan, maupun praktik, diantaranya sebagai berikut.

1. Segi teori

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan dan wawasan bagi perkembangan penelitian matematika, khususnya pengembangan desain pembelajaran sebagai upaya untuk mengatasi hambatan belajar pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar.

2. Segi kebijakan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan bagi para pemangku kebijakan untuk menjadikan penelitian desain didaktis (DDR) sebagai salah satu solusi dalam perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran matematika khususnya pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar.

3. Segi praktik

- a. Bagi sekolah, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan masukkan dalam mengembangkan kurikulum terutama terkait dengan pengembangan bahan ajar dan aktivitas pembelajaran matematika khususnya pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar.
- b. Bagi guru, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan alternatif solusi dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran matematika khususnya pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar.
- c. Bagi siswa, melalui penelitian ini dapat memfasilitasi terciptanya proses pembelajaran yang sesuai dengan alur belajar dan proses berpikir, serta membantu mengatasi hambatan belajar yang siswa alami khususnya pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar.

- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini merupakan sarana pengembangan pengetahuan dan wawasan dalam pembuatan desain didaktis ditinjau dari hambatan belajar, alur belajar, prediksi alur belajar, antisipasi didaktis dan pedagogis pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan kajian dan referensi dalam mendalami variabel atau lingkup penelitian lebih lanjut terkait desain didaktis pada pemecahan masalah matematis materi pecahan di kelas V sekolah dasar.