



JURNAL BASICEDU

Volume 8 Nomor 3 Tahun 2024 Halaman 2053 - 2061

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran *Puzzle Macan* (Bermain Pecahan) Berbasis *Realistic Mathematic Education*

Milanda Ilwani Dwitami^{1✉}, Wirda Hanim², Uswatun Hasanah³

Universitas Negeri Jakarta, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: milandailwani20@gmail.com¹, whanim@unj.ac.id², uswatunhasanah@unj.ac.id³

Abstrak

Pada realitasnya, pembelajaran pecahan adalah materi yang dirasa sulit oleh peserta didik, dikarenakan guru masih menggunakan pengajaran konvensional serta belum menerapkan inovasi media pembelajaran. Media penting digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan media *Puzzle Macan* (Bermain Pecahan) berbasis *realistic mathematic education* pada pembelajaran matematika materi pecahan di kelas IV SDN Klender 10. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) Borg and Gall yang berfokus pada tahap awal yakni *research and informing*. Subjek penelitian yang dipilih adalah peserta didik kelas IV SDN Klender 10 sebanyak 30 responden. Instrumen yang digunakan berupa angket yang terdiri dari angket penggunaan media pembelajaran dan angket analisis materi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 80% peserta didik kelas IV SDN Klender 10 membutuhkan suatu pembelajaran matematika yang lebih interaktif menggunakan bantuan media pembelajaran khususnya pada materi pecahan yang dianggap oleh 86,7% peserta didik materi tersebut cenderung sulit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perlu dikembangkannya media pembelajaran *Puzzle Macan* (Bermain Pecahan) agar peserta didik lebih tertarik belajar matematika dan memahami materi dengan mudah menggunakan media konkret.

Kata Kunci: Media pembelajaran, puzzle, pecahan, *realistic mathematic education*

Abstract

In reality, fractional learning is material that is considered difficult by students, because teachers still use conventional teaching and have not applied learning media innovations. Important media is used to support the learning process. This study was conducted to analyze the needs of Puzzle Macan (Playing Fractions) media based on realistic mathematic education in learning fractional material mathematics in grade IV SDN Klender 10. The research method used is Research and Development (R&D) Borg and Gall which focuses on the early stages, namely research and informing. The research subjects selected were grade IV students of SDN Klender 10 as many as 30 respondents. The instrument used is in the form of a questionnaire consisting of a questionnaire on the use of learning media and a material analysis questionnaire. The results of this study showed that as many as 80% of grade IV students of SDN Klender 10 needed a more interactive mathematics learning using the help of learning media, especially on fractional material which was considered by 86.7% of students the material tended to be difficult. Thus, it can be concluded that it is necessary to develop Puzzle Tiger learning media (Playing Fractions) so that students are more interested in learning mathematics and understand the material easily using concrete media.

Keywords: learning media, puzzle, fraction, *realistic mathematic education*

Copyright (c) 2024 Milanda Ilwani Dwitami, Wirda Hanim, Uswatun Hasanah

✉ Corresponding author :

Email : milandailwani20@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7641>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 8 No 3 Tahun 2024
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Pada usia anak sekolah dasar, pembelajaran matematika akan lebih efisien jika anak belajar berdasarkan pengalaman langsung di kelas baik menggunakan media pembelajaran ataupun metode pembelajaran yang mengharuskan adanya konstruksi dalam pemikiran anak. Adapun dengan adanya pengalaman langsung, maka akan semakin konkret dan mendalam pengetahuan yang diperoleh oleh peserta didik dan sebaliknya semakin tidak langsung sebuah pembelajaran maka semakin abstrak pengetahuan tersebut dapat dipahami. Selain itu dengan menggunakan media yang konkret media tersebut dapat dilihat, disentuh dan mudah untuk dipakai oleh peserta didik (Permadi, 2018). Mengingat matematika sebagai salah satu ilmu dasar baik dalam aspek terapan maupun aspek penalaran, maka matematika mempunyai peranan yang penting dalam mengembangkan kemampuan dan kepribadian siswa serta tuntutan perkembangan zaman. Karena matematika merupakan salah satu wadah berpikir ilmiah yang dapat menumbuhkembangkan cara berpikir logis, sistematis, kritis dan daya nalar seseorang (Zagoto, 2018). Matematika merupakan ilmu yang mengkaji obyek abstrak dan mengutamakan penakaran deduktif (Sulistiani, 2016). Selain itu, matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan mengukur, menghitung, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi geometri, peluang, aljabar, logika matematika dan stastistika (Firdaus, 2018). Indikasi pentingnya matematika juga dapat dilihat bahwa matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diberikan di setiap jenjang pendidikan. Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan upaya mempersiapkan diri untuk mengikuti pendidikan tingkat menengah dengan menanamkan konsep dasar dari matematika sehingga diharapkan nantinya siswa dapat mengembangkan dasar matematika untuk melanjutkan ke pemahaman matematika jenjang Pendidikan selanjutnya. Oleh karenanya, diupayakan pembelajaran harus berpusat pada siswa sehingga proses pembelajaran lebih bermakna dan dapat mewujudkan peningkatan mutu pendidikan (Khotimah & As'ad, 2020).

Dalam rangka mewujudkan pembelajaran yang bermakna tentu guru memiliki peranan yang sangat penting untuk mempersiapkan metode serta media pembelajaran agar pembelajaran matematika dengan mudah dipahami oleh siswa. Namun, pada fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak guru yang melaksanakan pembelajaran secara tidak bervariasi, salah satunya yakni hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan saja. Dalam penerapannya pada mata pelajaran matematika hal seperti ini tidak efektif karena guru tidak memberikan kesempatan bagi siswa untuk dapat terlibat aktif, melainkan pembelajaran tersebut hanya berpusat pada guru. Siswa hanya berperan pasif karena hanya mendengarkan penjelasan guru lalu mengerjakan soal dengan cara mengikuti contoh yang sebelumnya juga sudah dijelaskan oleh guru tersebut. Oleh karenanya pembelajaran matematika sering dianggap tidak menarik dan terkesan sulit karena siswa tidak diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengonstruksi ide-ide matematika (Marhamah et al., 2011). Matematika juga menjadi pembelajaran yang sering dihindari oleh siswa, hal ini dikarenakan pembelajaran matematika lebih sedikit menggunakan media pembelajaran yang membuat proses pembelajaran jenuh dan membosankan (Wulansari et al., 2023). Selain itu masih banyak juga siswa yang kemampuan dasar matematikanya rendah sehingga siswa kesulitan dalam menjawab soal tersebut. Salah satu penyebabnya dikarenakan minimnya keterampilan guru dalam mengajar secara terstruktur, sehingga pemahaman dasar belum dikuasai dengan baik, namun siswa sudah harus menguasai pemahaman diatasnya yang lebih sulit.

Berdasarkan masalah tersebut ada beberapa upaya yang dapat dimaksimalkan diantaranya adalah melalui perbaikan pembelajaran dengan pendekatan yang memungkinkan tercapainya hasil belajar matematika yang lebih baik, pendekatan itu yakni pendekatan *realistic mathematic education*. Pendekatan Matematika Realistik adalah pendekatan pembelajaran matematika yang berawal dari suatu masalah yang nyata kemudian dengan proses matematisasi berjenjang, dibawa menuju ke bentuk formal dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran ini berbeda dengan pembelajaran matematika selama ini yang cenderung berorientasi kepada pemberian informasi dan menggunakan matematika yang siap pakai untuk menyelesaikan

masalah-masalah. Melalui pendekatan matematika realistik siswa tidak hanya diberikan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga siswa harus menyelesaikan masalah tersebut.

Pada penerapan media pembelajaran berbasis *mathematic realisti education* ini tentunya menggunakan media konkret yang tentunya dikembangkan, didesain sehingga lebih menarik dan mempunyai daya guna berkualitas yang tinggi. Media konkret itu sendiri adalah sesuatu yang dijadikan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi yang dapat berupa alat bantu dalam proses pembelajaran yang dapat merangsang pikiran, perasaan dan perhatian serta kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa (Yuliana & Budianti, 2015). Berikut adalah kelebihan dari media konkret yakni membantu meningkatkan antusias siswa selama pembelajaran matematika karena guru memberikan “warna” baru dalam pembelajaran yang menjadikan siswa aktif mengoperasikan media tersebut serta siswa menjadi mampu mengoneksikan konsep matematis yang abstrak dengan hal konkret yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, berdasarkan beberapa penelitian membuktikan bahwasannya media konkret dapat meningkatkan hasil belajar atau prestasi matematika siswa (Khairunnisa & Ilmi, 2020).

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya antara lain penelitian oleh Khotimah & As’ad (2020) ditemukan bahwa pendekatan pendidikan matematika realistik efektif karena terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hasil dari percobaan pertama yakni dilakukan pembelajaran tanpa menggunakan media puzzle pecahan, terlihat jelas bahwa pencapaian nilai siswa yang berada di atas KKM hanya 11 siswa atau 60,71% siswa mendapatkan nilai hasil belajar yang masih di bawah KKM. Lalu pada percobaan kedua, dilakukan pembelajaran dengan bantuan puzzle pecahan, terlihat ada perubahan nilai hasil belajar siswa ke arah yang lebih baik yakni siswa yang memperoleh nilai hasil belajar di bawah KKM berkurang menjadi 10 anak atau hanya sebesar 35,71% saja. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Putri (2022) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* pecahan dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 100 Palembang, melalui hasil analisis data yang diperoleh dari nilai rata-rata hitung pada kelas setelah di beri perlakuan (*pretest*) adalah sebesar 83,04 sedangkan pada kelas sebelum diberi perlakuan (*posttest*) diperoleh nilai rata-rata hitungnya adalah sebesar 68,8. Selain itu, pada pembelajaran yang menggunakan media puzzle dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap motivasi belajar menjadi meningkat dan siswa lebih kreatif dalam memecahkan soal-soal yang diberikan dibandingkan siswa yang tidak menggunakan media puzzle. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nisem (2020) bahwasannya penggunaan media puzzle yang pada konsepnya menerapkan dalam kehidupan mereka memberikan penekanan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan dihubungkan dengan situasi kehidupan nyata. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shoimah (2020) bahwasannya penerapan media pembelajaran konkret pada mata pelajaran pecahan dapat membantu siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Keaktifan siswa memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan konstruktivistik pada siswa sehingga siswa lebih mudah dan cepat dalam memahami konsep pecahan dan operasi pecahan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menilai bahwa pada materi pecahan yang dinilai cukup sulit ini perlu dikembangkannya media pembelajaran berbasis *realistic mathematic education* yang berkaitan dengan konsep sehari-hari sehingga konsepnya mudah dimengerti oleh siswa. Walaupun beberapa penelitian telah dilakukan namun dalam penelitian ini peneliti akan lebih fokus menyesuaikan konsep demi konsep dengan tahapan yang seharusnya, sehingga dalam mengoperasikan media nantinya siswa dapat paham konsep yang dasar menuju kompleks. Media ini nantinya juga akan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Dalam pengoperasiannya juga sangat diperhatikan agar mudah digunakan, tidak menjadi kesulitan tersendiri pada saat menggunakannya, karena tujuan adanya media ini adalah perantara pengantar pesan pada pembelajaran supaya materi lebih mudah tersampaikan. Tentunya media ini juga akan dikembangkan agar bisa digunakan secara berkelompok sehingga dapat meningkatkan kerja sama antar siswa. Dengan demikian, dikembangkannya media ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika dan dipahami dengan

mudah. Tujuan dibuatnya media ini adalah agar membantu siswa memahami konsep pecahan dengan dikaitkan pada masalah di kehidupan sehari-hari.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan, khususnya pada bagian tahap pertama dari penelitian pengembangan atau research and development Borg and Gall, yakni research and informing collecting. Dalam penelitian ini nantinya akan menganalisis mengenai kebutuhan media pembelajaran Puzzle Macan (Bermain Pecahan) berbasis realistic mathematic education pada materi pecahan yang dimulai dari analisis permasalahan dan potensi, analisis kebutuhan, hingga studi literatur untuk mencari solusi terhadap permasalahan. Penelitian berlangsung pada bulan Maret-April 2024 dengan subjek penelitian yakni 30 responden siswa kelas IV SDN Klender 10.

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan dalam pengumpulan informasi awal adalah studi literatur dan studi lapangan. Studi lapangan dilakukan dengan cara survey ke lapangan dengan menyebarkan angket kuesioner kebutuhan media pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik, sedangkan studi literatur dilaksanakan dengan menghimpun penelitian serta sumber yang relevan dan melakukan pengkajian konsep-konsep pada materi pecahan sebagai dasar pengembangan media pembelajaran Puzzle Macan (Bermain pecahan) berbasis realistic mathematic education.

Angket disusun menggunakan skala pengukuran likert dengan 4 alternatif jawaban dan 2 pernyataan yang akan diberikan kepada peserta didik. Angket ini terbagi menjadi 2 angket yakni angket yang akan menganalisis penggunaan media pembelajaran serta angket untuk menganalisis materi. Adapun daftar pernyataan dari masing-masing angket tersaji pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Angket Penggunaan Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Belajar matematika cukup dengan buku teks dan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)				
2	Belajar matematika akan lebih menarik jika menggunakan media pembelajaran realia/konkret (media yang berkaitan dengan kehidupan nyata di sekitar siswa)				

Tabel 2. Angket Analisis Materi

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Pecahan merupakan materi yang penting untuk dipahami				
2	Pecahan merupakan materi yang sulit untuk dipahami				

HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui angket analisis penggunaan media pembelajaran dapat diketahui bagaimana media pembelajaran yang diinginkan serta dibutuhkan oleh peserta didik. Hasil dari analisis tentang respon dan tanggapan peserta didik mengenai penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika disajikan pada tabel 3 di bawah:

Tabel 3. Hasil Angket Peserta Didik Penggunaan Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Belajar matematika cukup dengan buku teks dan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)	6,7%	3,3%	66,7%	23,3%
2	Belajar matematika akan lebih menarik jika Menggunakan media pembelajaran realia/konkret (media yang berkaitan dengan kehidupan nyata di sekitar siswa)	80%	16,7%	3,3%	0%

Melalui respon dan tanggapan siswa mengenai penggunaan media pembelajaran yang sudah diinterpretasikan pada tabel 4 di atas, menunjukkan bahwa 6,7% sangat setuju, 3,3% setuju, 66,7% tidak setuju dan 23,3% sangat tidak setuju belajar matematika cukup dengan buku teks dan LKPD. Data ini menunjukkan bahwa dibutuhkan alternatif lain sebagai sumber belajar yang dapat digunakan peserta didik sebagai penunjang pembelajaran matematika pada materi pecahan ini. Selain guru, media pembelajaran juga merupakan komponen dari sumber belajar yang penting dalam kegiatan pembelajaran di sekolah karena, media pembelajaran yang tepat tentu akan membantu siswa memahami pelajaran terutama pada materi yang membuat siswa merasa kesulitan (Nisa et al., 2024).

Mengajarkan matematika yang juga merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik tentu perlu strategi, guru tidak bisa hanya dengan menyampaikan materi saja kepada peserta didik melainkan seharusnya peserta didik dapat menemukan pemahaman materi tersebut melalui proses membangun pengetahuan mereka sendiri. Melalui penelitian yang dilakukan oleh SetiaDewi (2014) menjelaskan bahwa pemahaman konsep matematika dalam proses pembelajaran di masa kini sangat kurang begitu diperhatikan, sehingga hasil belajar siswa menjadi tidak bermakna yang berakibat pada nilai belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari kurangnya kemampuan siswa dalam mengungkapkan konsep dengan kata-kata, membedakan contoh dan bukan contoh konsep, serta dalam mengaplikasikan konsep. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan et al. (2020) ditemukannya permasalahan dari pembelajaran matematika ini yakni dari sifat abstraknnya menjadi kendala bagi peserta didik, dimana mereka mengalami kesulitan dalam memahami operasi bilangan pecahan, penyelesaian soal operasi hitung bilangan pecahan membutuhkan kemampuan berhitung yang lebih sulit dibandingkan dengan operasi hitung bilangan lainnya, sehingga banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam penyelesaian soal operasi hitung bilangan salah satunya terjadi pada SD Negeri Sempu 2.

Penelitian yang dilakukan oleh Pajarwati et al. (2019) mengungkapkan bahwa pada saat observasi masih terlihat beberapa guru kelas di SDN Sukamenak Indah yang hanya menggunakan metode ceramah pada saat pembelajaran matematika. Dan ketika menjelaskan suatu rumus, guru cenderung hanya menuliskan rumusnya dan bagaimana cara siswa mengerjakan soal dengan rumus tersebut tanpa mengetahui asal usul dan kegunaan dari rumus tersebut di kehidupan sehari-hari (Prawismo et al., 2022). Padahal pada hakikatnya matematika memiliki fungsi untuk melatih perkembangan dan kecerdasan pada otak serta melatih menyelesaikan suatu permasalahan. Sehingga, matematika tidak diberikan dalam bentuk hasil akhirnya melainkan proses membangun pengetahuan melalui pemecahan masalah kontekstual secara interaktif, yang nantinya peserta didik dapat menemukan jawabannya dan juga guru ikut serta dalam memfasilitasi peserta didik untuk mengungkapkan kebenaran (Nisa et al., 2024). Dengan demikian, selain media pembelajaran merupakan komponen yang penting sebagai salah satu sumber belajar, media pembelajaran juga merupakan salah satu cara memfasilitasi peserta didik untuk dapat menemukan sendiri jawaban mereka dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu berdasarkan karakteristik pembelajaran matematika yang efektif maka diperlukan media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan dengan menitikberatkan pada kesempatan peserta didik untuk dapat mengeksplor dirinya dalam memahami konsep pecahan. Media yang dibutuhkan adalah media konkret yang dalam penggunaannya siswa dapat berinteraksi secara langsung dengan objek ataupun benda, sehingga terjadi pengalaman belajar yang bermakna. Hal ini sesuai dengan pernyataan kedua bahwasanya 80% siswa sangat setuju jika belajar matematika akan lebih menarik jika menggunakan media pembelajaran konkret. Melalui bantuan media konkret berbasis realistic mathematic education ini tentunya akan membantu peserta didik mempelajari matematika dihubungkan dengan realitas dan matematika sebagai aktivitas manusia.

Analisis Materi

Tujuan dari analisis materi ini yakni menentukan isi dan materi pelajaran yang dibutuhkan dalam mengembangkan media pembelajaran konkret berbasis *realistic mathematic education*. Adapun mata pelajaran

yang digunakan dalam analisis adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit dan membosankan terutama bagi anak sekolah dasar dikarenakan matematika kebanyakan menyampaikan teori dan latihan yang membutuhkan rumus pengerjaannya (Kudsiah & Alwi, 2020). Penelitian ini menganalisis kebutuhan media pembelajaran konkret pada materi tertentu yang dirasa masih sulit dipahami oleh peserta didik. Hasil respon dan tanggapan siswa mengenai analisis materi pada pelajaran matematika sudah diinterpretasikan pada tabel 4 di bawah:

Tabel 4. Hasil Angket Analisis Materi

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Pecahan merupakan materi yang penting untuk dipahami	66,7%	23,3%	6,7%	3,3%
2	Pecahan merupakan materi yang sulit untuk dipahami	86,7%	10%	3,3%	0%

Berdasarkan tabel 4 di atas mengenai hasil angket analisis materi, menunjukkan bahwasanya 66,7% peserta didik sangat setuju, 23,3% setuju, 6,7% tidak setuju serta 3,3% sangat tidak setuju bahwa pecahan merupakan materi yang sangat penting untuk dipahami pada jenjang sekolah dasar. Selanjutnya pada pernyataan kedua menunjukkan bahwasanya 86,7% peserta didik sangat setuju, 10% setuju, 3,3% tidak setuju dan 0% sangat tidak setuju bahwasanya materi pecahan sulit dipahami.

Materi pecahan merupakan materi yang sangat banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari serta materi ini menjadi dasar dalam belajar matematika lebih lanjut karena pokok bahasan pecahan mulai diperkenalkan pada siswa SD kelas 3 berupa materi pengenalan pecahan, membandingkan pecahan dan operasi hitung pecahan dengan penyebut yang sama. Oleh karenanya, pada jenjang kelas selanjutnya, peserta didik akan lebih memperdalam mengenai materi pecahan ini (Jannah, 2022). Namun pada kenyataannya, berdasarkan hasil analisis tabel tersebut materi pecahan masih dirasakan sulit oleh peserta didik. Jika masalah pemahaman konsep materi pecahan ini terus terjadi, maka selamanya peserta didik akan mengalami miskonsepsi tentang pecahan, sehingga perlu adanya solusi sejak dini dalam mengajarkan materi pecahan ini (Firdaus, 2018). Beberapa penyebab kesulitan ini adalah guru masih menyampaikan materi pecahan secara konvensional tidak menggunakan media pembelajaran, sehingga peserta didik menjadi kesulitan untuk memahami konsep-konsep abstrak tersebut dan merasa kejenuhan karena pembelajaran tidak bervariasi. Dalam penelitian oleh Wulansari et al. (2023) mengungkapkan bahwa media puzzle pecahan dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran, yakni melatih konsentrasi, ketelitian, semangat belajar siswa, berpikir sistematis, melatih dan mengembangkan kapasitas mengamati dan melakukan percobaan, serta mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. Hal ini pun sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdaus (2018) bahwa media puzzle efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan bagi siswa yang masih kesulitan belajar. Selain itu media puzzle pada penelitian oleh Muliani & Makkasau (2022) memaparkan bahwasanya media pembelajaran puzzle akan memperlihatkan sebuah potongan-potongan yang masing-masing memiliki nilai, media tersebut merupakan media konkret yang dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi dan tidak bosan dalam pembelajaran. Dari beberapa pemaparan di atas menyimpulkan bahwasanya Puzzle Macan (Bermain Pecahan) hadir sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, karena melalui puzzle ini peserta didik bisa mendapatkan pengalaman belajar dengan benda-benda konkret atau nyata.

Analisis Kebutuhan

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SDN Klender 10 terbukti bahwa selama pematematika kelas IV masih adanya kendala dan hal-hal yang belum berjalan sesuai dengan semestinya, sehingga pembelajaran menjadi tidak optimal dan tujuan pembelajaran tidak dapat dicapai dengan baik. Beberapa kendala tersebut diantaranya masih banyaknya pembelajaran yang hanya menggunakan sistem ceramah atau masih konvensional, penugasan yang hanya berupa mengerjakan soal sebanyak mungkin tanpa berusaha membuat siswa menjadi paham dari dasar hingga kompleks, serta metode konvensional lainnya yang

mengakibatkan siswa merasa jenuh, kurang bersemangat bahkan tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan baik dari awal hingga akhir. Selain itu, pada saat pembelajaran matematika di SDN Klender 10 berdasarkan keterangan dari siswa, guru jarang menggunakan media pembelajaran sebagai sarana pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami materi. Guru kelas pun menyatakan bahwa belum bisa menemukan media belajar yang memuaskan pada materi pecahan yang bisa menciptakan pembelajaran yang bermakna. Maka, terlihat dari pernyataan guru dan hasil dari angket analisis materi mengenai pecahan yang dianggap penting serta merupakan salah satu materinya yang dianggap sulit, oleh sebab itulah, Puzzle Macan (Bermain Pecahan) hadir sebagai solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui penyebaran angket pada siswa dan wawancara yang dilakukan oleh guru mendapatkan hasil bahwa dibutuhkannya pengembangan pada puzzle macan (bermain pecahan) ini diperkuat juga oleh beberapa temuan-temuan penelitian sebelumnya yang relevan. Selain itu, dari sumber wawancara dengan guru dan memberikan penjelasan sederhana terkait konsep yang ingin dilakukan pada tahap selanjutnya, guru memberikan respon yang sangat positif pada pengembangan media ini dari segi desain dan konsep yang sangat dekat dengan keseharian anak. Namun, dibalik beberapa faktor analisis kebutuhan yang telah dijabarkan, ada pula keterbatasan yang dilakukan dalam penelitian ini yakni, observasi hanya dilakukan pada dua sekolah saja di wilayah peneliti. Untuk penelitian hanya dilakukan pada salah satu dari dua sekolah tersebut, sehingga eksplorasi dari responden sangat terbatas jumlahnya untuk memberikan data yang valid mengenai keterbutuhan media ini. Tetapi dengan adanya keterbatasan tersebut, penelitian ini tetap ditujukan untuk menganalisis kebutuhan berdasarkan perspektif siswa dan guru mengenai penawaran media puzzle macan (bermain pecahan) ini. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi sekaligus inspirasi bagi peneliti lainnya ataupun pendidik yang juga tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran pada materi pecahan. Selain itu, dengan dilaksanakannya penelitian ini juga memiliki tujuan untuk menumbuhkan inovasi media pembelajaran berbasis realistic mathematic education di lingkungan sekolah dasar yang mana perlu untuk banyak pengembangan media yang berkaitan dengan konsep sehari-hari agar konsep yang abstrak tersebut dengan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa peserta didik membutuhkan penggunaan media pembelajaran Puzzle Macan berbasis *realistic mathematic education* pada materi pecahan kelas IV SDN Klender 10. Kesimpulan ini diasumsikan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran Puzzle Macan yang dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami materi, lebih tertarik mempelajari materi dan mampu dalam menyelesaikan permasalahan matematika karena dengan media berbasis realistic mathematic education ini pembelajaran lebih bersifat konkret dan sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Pernyataan ini diperkuat oleh dukungan guru yang memberikan respon positif pada penelitian analisis kebutuhan ini karena baginya pembelajaran matematika membutuhkan inovasi media pembelajaran agar menarik peserta didik sehingga tidak mudah jenuh dan bosan dengan metode penyampaian materi dan menghafal rumus saja. Selanjutnya, hal tersebut juga sejalan dengan hasil angket siswa di mana sebanyak 80% sangat setuju bahwa pembelajaran matematika membutuhkan media pembelajaran konkret yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga lebih mudah dipahami.

DAFTAR PUSTAKA

Firdaus, A. (2018). Pendekatan Matematika Realistik dengan Bantuan Puzzle Pecahan untuk Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(3), 243–252. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p243-252>

- 2060 *Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Puzzle Macan (Bermain Pecahan) Berbasis Realistic Mathematic Education – Milanda Ilwani Dwitami, Wirda Hanim, Uswatun Hasanah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7641>
- Jannah, I. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran Papan Puzzle Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SDN Bancaran 3 Bangkalan. *Jurnal Literasi Digital*, 2(2), 124–131. <https://doi.org/10.54065/jld.2.2.2022.191>
- Khairunnisa, G. F., & Ilmi, Y. I. N. (2020). Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital: Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(2), 131–140. <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.2.131-140>
- Khotimah, S. H., & As'ad, M. (2020). *Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*. 4.
- Kudsiyah, M., & Alwi, M. (2020). Pengembangan Media Puzzle Pecahan Matematika Materi Penjumlahan Pecahan untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Elementary: Kajian Teori dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 3, 102–106. <https://doi.org/10.31764/elementary.v3i2>.
- Marhamah, Zulkardi, & Aisyah, N. (2011). Pengembangan Materi Ajar Pecahan dengan Pendekatan PMRI di SD Negeri 21 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 171–184.
- Muliani, D. S., & Makkasau, A. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Puzzle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pecahan pada Siswa Kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. *Global Journal Teaching Professional*, 1(1), 192–206.
- Nisa, U. K., Gusti, V. Y. K., & Nadiyyah, K. (2024). Pengembangan Media Konkret Berbasis Realistic Mathematic Education pada Pembelajaran Bangun Ruang. *Journal of Science and Social Research*, 368–377.
- Nisem, N. (2020). Upaya Peningkatan Keterampilan Menghitung Pecahan Senilai Menggunakan Media Puzzle. *Jurnal Ilmiah WUNY*, 2(1). <https://doi.org/10.21831/jwuny.v2i1.30949>
- Pajarwati, A., Pranata, O. H., & Ganda, N. (2019). Penggunaan Media Kartu Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Membandingkan Pecahan. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1).
- Permadi, A. S. (2018). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Dengan Media Konkret pada Peserta Didik Kelas IV SDN-3 Telangkah Tahun Pelajaran 2016/2017*. 13(2).
- Prawismo, S. A., Sajida, A. H., Habibah, P. J. M., Zainuddin, M., & Mas'ula, S. (2022). Pengembangan Media Puzzle dalam Pembelajaran Materi Pecahan bagi Siswa Kelas Rendah SD Negeri Jatinom 03. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 5(2), 102. <https://doi.org/10.33603/caruban.v5i2.6846>
- Putri, S. A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Pecahan terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 100 Palembang. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(4), 1783–1789.
- Setia Dewi, N. C. (2014). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Concept-Rich Instruction terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan pada Siswa SD*.
- Setiawan, Y. U., Yandari, I. A. V., & Pamungkas, A. S. (2020). Pengembangan Kartu Domino Pecahan sebagai Media Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.32678/primary.v12i01.2706>
- Shoimah, R. N. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Konkret untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III MI Ma'arif NU Sukodadi-Lamongan. *MIDA : Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 3(1), 1–18. <https://doi.org/10.52166/mida.v3i1.1836>
- Sulistiani, I. R. (2016). *Pembelajaran Matematika Materi Perkalian dengan Menggunakan Media Benda Konkret (Manik –Manik dan Sedotan) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 Sd Dinoyo 1 Malang*. 10(2).

- 2061 *Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Puzzle Macan (Bermain Pecahan) Berbasis Realistic Mathematic Education – Milanda Ilwani Dwitami, Wirda Hanim, Uswatun Hasanah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7641>
- Wulansari, W., Anggraeni, P., & Kusnandar, N. (2023). Upaya Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Hitung Pecahan melalui Media Puzzle Pecahan. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 2.
- Yuliana, N. D., & Budianti, Y. (2015). *Pengaruh Penggunaan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar Negeri Babelan Kota 06 Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi*. 1.
- Zagoto, M. (2018). Pengembangan perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis realistic Mathematic Educations Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Education and Development*, 3(1), 53–57.