



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PANCAKAR  
(PAPAN PECAHAN DAN KARTU SOAL) DENGAN PENGUATAN KARAKTER  
RASA INGIN TAHU SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**Mega Yulia Rohmah<sup>1</sup>, Ni Luh Sakinah Nuraini<sup>2</sup>, Yulia Linguistika<sup>3</sup>**

<sup>1.2.3</sup>Universitas Negeri Malang

Surel: [megayulia2307@gmail.com](mailto:megayulia2307@gmail.com)

**Abstrak**

Terdapat kompetensi mata pelajaran Matematika, khususnya materi pecahan, yang harus dipelajari oleh siswa. Permasalahan berupa siswa belum memahami konsep pecahan senilai serta sikap rasa ingin tahu siswa saat pembelajaran menghambat dalam menggapai kompetensi tersebut. Penelitian pengembangan media pembelajaran Pancakar dengan penguatan karakter rasa ingin tahu siswa kelas IV sekolah dasar dengan menggunakan metode penelitian ADDIE. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk media pembelajaran dengan penguatan karakter rasa ingin tahu yang dinyatakan valid oleh para ahli, efektif dan praktis oleh pengguna, serta menarik menurut siswa. Media Pancakar terdiri dari dua komponen, yaitu papan pecahan dan kartu soal. Media Pancakar dilengkapi dengan buku petunjuk serta kartu jawaban. Penelitian ini melibatkan siswa kelas IVB dan IVC SDN Bunulrejo 1. Persentase hasil validasi media Pancakar sebesar 91% (ahli media), 98% (ahli materi), validasi soal dengan rentang 88%-100% (ahli materi), 96% (pengguna guru), 78% (uji coba kelompok kecil), dan 86% (uji lapangan). Hasil tersebut membuktikan bahwa media Pancakar memiliki kategori valid, praktis, efektif, dan menarik. Peneliti telah melalui tahap evaluasi di setiap tahapnya dan merevisi media sesuai dengan saran yang dinyatakan oleh para ahli. Pengembangan lanjutan media Pancakar dapat dilakukan dengan memperbesar ukuran media, memperluas nilai pecahan yang akan digunakan dan memperluas uji coba subjek penelitian.

**Kata Kunci:** pecahan, pancakar, rasa ingin tahu

**Abstract**

*The are competencies of the mathematics especially fractions that students must learn. The problem in achieving these competencies is that students didn't understand the concept of equivalent fractions and the attitude of students' curiosity during learning. This research develops Pancakar learning media by strengthening the curiosity character of fourth-grade elementary school students using the ADDIE research method. The purpose of this study is to produce learning media products that strengthen the character of curiosity which are declared valid by material experts and media experts, effective and practical by users, and interesting according to students. Pancakar media consists of two components, a fraction board and question cards. This media is also equipped with a user guide and answer cards. The subjects of this development research trial were students of class IVB and IVC SDN Bunulrejo 1. The percentage of Pancakar media validation results was 91% (media expert), 98% (material expert), validation questions with a range of 88%-100% (material expert), 96% (teacher users), 78% (small-scale trials), and 86% (large-scale trials). These results indicate that Pancakar media has valid, practical, effective, and interesting categories. Researchers have gone through the evaluation stage at each stage and revised the media according to the advice given by the experts.*

*Further development of Pancakar media can be done by increasing the size of the media, expanding the fractional value to be used and expanding the trial of research subjects.*

**Keywords:** *fractions, pancakar, curiosity*

## A. PENDAHULUAN

Beberapa mata pelajaran di sekolah dasar mempunyai kedudukan penting dalam mencapai tujuan pendidikan dan wajib diajarkan, salah satunya adalah Matematika. Hal tersebut tertera pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 37.<sup>1</sup> Kompetensi mata pelajaran Matematika pada materi pecahan, salah satunya adalah siswa mempunyai rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu, rasa percaya diri, dan minat dalam Matematika melalui pengalaman belajar.<sup>2</sup>

Kurikulum 2013 memiliki beberapa karakteristik, di antaranya keseimbangan dalam pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerjasama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik.<sup>3</sup> Pendidikan budaya dan karakter bangsa mempunyai delapan belas nilai karakter yang ditumbuhkan salah satunya, yaitu karakter rasa ingin tahu.<sup>4</sup> Rasa ingin tahu yang tertanam akan memicu pikiran siswa menjadi aktif serta mempelajari lebih dalam apa yang ingin siswa ketahui, oleh karena itu sikap rasa ingin tahu sangat berperan penting dalam Matematika.

Terdapat beberapa permasalahan khususnya materi pecahan senilai yang terdapat di sekolah dasar. Berdasarkan hasil observasi hari Jumat, 1 Oktober 2021 saat pelaksanaan asistensi mengajar (MBKM) yang dilakukan di SDN Bunulrejo 1 peralihan pembelajaran dari daring ke luring menjadikan siswa pasif sepanjang pelaksanaan pembelajaran.<sup>5</sup> Siswa yang mengalami kesulitan dalam materi tidak mengajukan pertanyaan kepada guru maupun teman sebayanya apabila mengalami kesulitan dalam belajar. Siswa cenderung diam dan mengerjakan sebisanya.

Berdasarkan hasil wawancara<sup>6</sup> hari Rabu, 23 Februari 2022 dengan guru kelas IV SDN Bunulrejo 6 pada pembelajaran pertama siswa belum sepenuhnya memahami konsep pecahan senilai. Sebanyak dua belas persen siswa memiliki rasa ingin tahu yang kurang seperti tidak bertanya ketika mengalami kesulitan serta merasa bosan saat pembelajaran berlangsung. Analisis permasalahan tersebut juga dilakukan di dua sekolah lainnya, yaitu SDN Bunulrejo 2 dan SDN Bunulrejo 3. Alternatif yang diberikan oleh guru terkait permasalahan tersebut adalah pengerjaan soal dengan cara menunjuk peserta didik di papan tulis serta menjelaskan secara berulang di setiap pertemuan. Selain permasalahan di

---

<sup>1</sup> Depdiknas, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Pusdiklat perpusnas (online), n.d.).

<sup>2</sup> Firma Yudha, "Peran Pendidikan Matematika Dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Guna Membangun Masyarakat Islam Modern," *JPM: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2019): 87, <https://doi.org/10.33474/jpm.v5i2.2725>.

<sup>3</sup> Permendikbud, "Permendikbud RI Nomor 37 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah," *JDIH Kemendikbud 2025* (2018): 1-527.

<sup>4</sup> Pemerintah Republik Indonesia, "Kebijakan Nasional Pembangunan Karakter Bangsa Tahun 2010-2025," *Kemendiknas*, 2010, ii+41.

<sup>5</sup> Mega Yulia, "Permasalahan Pecahan Senilai," Observasi (Malang: SDN Bunulrejo 1, Oktober 2022).

<sup>6</sup> Guru SDN Bunulrejo 2, Pemahaman Siswa Materi Pecahan Senilai, February 23, 2022.

atas, penyampaian materi yang dilakukan oleh guru tidak menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan bersama guru SDN Bunulrejo 2 pada hari Jumat, 11 Februari 2022 menghasilkan beberapa informasi yaitu, penyampaian materi pecahan senilai dengan cara mengaitkan materi dengan benda-benda konkret sekitar siswa dan gambar.<sup>7</sup> Penggunaan benda-benda sekitar seperti menggunakan roti dan buah yang dibagi rata. Terdapat beberapa siswa yang belum memahami tentang konsep materi pecahan senilai. Pembelajaran pada materi ini dilaksanakan ketika daring (dalam jaringan) sehingga pemberian materi dan soal dilakukan melalui *WhatsApp*. Berbeda dengan pelaksanaan pembelajaran saat luring (luar jaringan), pemberian materi dan soal oleh guru dilakukan dengan cara mendiktekan soal atau menuliskan soal di papan tulis. Permasalahan-permasalahan di sekolah dasar terkait materi pecahan senilai dibahas pada beberapa penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Hartini<sup>8</sup> dijelaskan adanya kesalahan konsep pada materi pecahan senilai, yaitu siswa kurang memahami konsep dasar pecahan senilai. Permasalahan lainnya yang ditemukan selain dari segi pemahaman siswa tentang suatu konsep adalah sikap siswa dalam penyelesaian soal pecahan. Permasalahan tersebut diperkuat pada penelitian Pertiwi<sup>9</sup> yang dijelaskan bahwa dalam penyelesaian soal siswa menjawab soal dengan seadanya dibandingkan bertanya kepada guru. Permasalahan sikap tersebut merupakan salah satu indikator yang mencakup rasa ingin tahu siswa. Permasalahan lainnya yaitu guru tidak menciptakan suasana belajar yang menumbuhkan rasa ingin tahu siswa seperti tidak menggunakan apersepsi di awal pembelajaran.

Berhasilnya suatu pendidikan terkait dengan tiga hal yaitu, peran guru, proses pembelajaran maupun siswa. Proses pembelajaran pada siswa dipengaruhi oleh ketekunan setiap siswa. Ketekunan siswa dalam belajar berpegang pada keinginan yang nampak dalam diri siswa itu sendiri. Keinginan yang muncul dalam diri siswa disebut dengan rasa ingin tahu. Menurut Sukmanasa, dan lain-lain<sup>10</sup> peran guru dalam proses pembelajaran tepatnya saat menggunakan media pembelajaran memiliki pengaruh terhadap minat siswa dalam belajar. Penyajian materi pecahan yang dilaksanakan oleh sebagian guru tidak memakai media.

Permasalahan yang telah diuraikan di atas dapat diatasi dengan menjelaskan konsep menggunakan media pembelajaran. Menurut Pakpahan<sup>11</sup> media pembelajaran berperan sangat penting karena dengan adanya media pembelajaran proses pembelajaran berjalan dengan aktif, kreatif, serta menyenangkan. Pemanfaatan media pembelajaran dapat membuat peserta didik menemukan sesuatu yang baru dan memberi pengalaman yang berarti kepada siswa. Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan media

---

<sup>7</sup> Guru SDN Bunulrejo 6, Penggunaan Media Pembelajaran, February 11, 2022.

<sup>8</sup> T N Hartini, "Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV SDN Krian 2 Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pecahan," *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 2017, 1-13.

<sup>9</sup> Aisyah Puspa Pertiwi, "Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV SD Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Pecahan Senilai Dan Menyederhanakan Bilangan Pecahan," *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo* 1 (2019): 105-12.

<sup>10</sup> Elly Sukmanasa, Lina Novita, and Aries Maesya, "Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Powtoon Pada Guru-Guru Di Lingkungan Gugus I Bogor Tengah Kota Bogor," *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat* 3, no. 3 (2020): 231, <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v3i3.6415>.

<sup>11</sup> Andrew Fernando Pakpahan et al., *Pengembangan Media Pembelajaran*, 1st ed. (Yayasan Kita Menulis, 2020).

konsep pecahan senilai. Pada penelitian Mahmudah<sup>12</sup> mengenai media yang dikembangkan yaitu, papan tiga dimensi yang dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa. Pemakaian media puzzle pecahan dapat membantu dalam mempelajari pecahan senilai.<sup>13</sup>

Berdasarkan penelitian terdahulu penggunaan media pembelajaran tentang materi pecahan senilai dapat memahami siswa materi serta meningkatkan hasil belajar siswa. Permasalahan lainnya, yaitu sikap siswa dalam menghadapi kesulitan soal yang diberikan adalah dengan menjawab seadanya tanpa bertanya kepada guru atau teman sebayanya. Solusi yang diberikan oleh penulis adalah menciptakan suasana belajar yang mengaktifkan siswa serta menumbuhkan rasa ingin tahu siswa menggunakan kartu soal. Berdasarkan hasil penelitian Hadijah<sup>14</sup> penggunaan media kartu soal dapat mengoptimalkan hasil belajar, keaktifan, motivasi belajar, dan menimbulkan rasa ingin tahu siswa.

Media visual seperti kartu soal selain digunakan untuk memahami materi juga dapat memicu rasa ingin tahu siswa, khususnya kartu soal yang cara penyelesaiannya dengan cara mencocokkan kartu jawaban. Proses pembelajaran dapat berjalan lebih baik jika siswa mempunyai keingintahuan yang tinggi.<sup>15</sup>

Tujuan penelitian pengembangan ini, yaitu (1) menciptakan produk dalam bentuk Pancakar (Papan Pecahan dan Kartu Soal) dengan penguatan karakter rasa ingin tahu siswa kelas IV sekolah dasar yang dikatakan valid oleh para ahli (materi dan media). (2) menghasilkan media dalam bentuk Pancakar (Papan Pecahan dan Kartu Soal) dengan penguatan karakter rasa ingin tahu siswa kelas IV sekolah dasar yang dinyatakan efektif dan praktis oleh pengguna, dan (3) menghasilkan produk dalam bentuk Pancakar (Papan Pecahan dan Kartu Soal) dengan penguatan nilai karakter rasa ingin tahu siswa kelas IV sekolah dasar yang menarik menurut siswa.

## B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian pengembangan ini adalah *Research and Development* dengan model ADDIE. Menurut Tegeh dalam Firdaus<sup>16</sup> model ADDIE terdiri dari lima tahapan (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) penerapan (*implementation*), (5) evaluasi (*evaluation*).

### 1. Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis yang dilakukan adalah analisis isi dan kebutuhan. Analisis isi dilakukan peneliti dengan membaca kajian pustaka, buku, dan hasil penelitian sebelumnya sebagai referensi untuk penelitian pengembangan ini. Analisis kebutuhan pada penelitian ini

<sup>12</sup> Qoriatul Ulfa Mahmudah, *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Papan 3D Pada Materi Operasi Pecahan Senilai Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV B SDN* (Malang : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Malang, 2019).

<sup>13</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>14</sup> Hadijah, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Make A Match Dan Media Visual Pada Kelas V SD Negeri 56 Parepare," *Al-Athfal* 2, no. 2 (2020).

<sup>15</sup> Steven Raharja, Martinus Ronny Wibhawa, and Samuel Lukas, "Mengukur Rasa Ingin Tahu Siswa [Measuring Students' Curiosity]," *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 14, no. 2 (2018): 151, <https://doi.org/10.19166/pji.v14i2.832>.

<sup>16</sup> Ayu Kurnia Firdaus, *Pengembangan Media Marka Web Pada Materi Pecahan Senilai Kelas IV Sekolah Dasar* (Malang : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang, 2020).

dilakukan di empat sekolah dasar, yaitu SDN Bunulrejo 1, SDN Bunulrejo 2, SDN Bunulrejo 3, dan SDN Bunulrejo 6. Permasalahan-permasalahan pada analisis kebutuhan tersebut dapat dijadikan acuan sebagai dasar pengembangan serta solusi dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan membaca kajian pustaka, hasil penelitian lainnya maupun buku.

## 2. Perencanaan (*Design*)

Tahapan desain penelitian pengembangan ini dengan merancang instrumen penilaian, kisi-kisi kartu soal dan mendesain media pembelajaran papan pecahan dan kartu soal berupa gambaran kasar (*prototype*) tentang media tersebut. Pengembangan media papan pecahan dan kartu soal didesain untuk siswa sekolah dasar khususnya pada mata pelajaran Matematika yaitu pecahan senilai. Perancangan kisi-kisi soal disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa kelas IV dengan tingkat kognitif (C2-C5).

## 3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan peneliti mengembangkan media Papan Pecahan dan Kartu Soal dengan mewujudkan rancangan pada tahap desain. Rancangan media Papan Pecahan dan Kartu Soal pada pembelajaran Matematika materi pecahan senilai dikembangkan sesuai dengan gambaran kasar (*prototype*) yang telah dibuat. Pengembangan soal pada kartu soal disesuaikan dengan kisi-kisi soal yang sudah dirancang pada tahap desain. Media yang sudah dikembangkan selanjutnya akan di validasi oleh para ahli di bidangnya. Uji ahli dilaksanakan oleh para ahli (materi dan media) dengan kualifikasi tertentu. Setelah hasil validasi diterima, kemudian dilakukan uji coba pengguna (guru) dan dilanjutkan penyebaran angket respons siswa untuk mengukur sesuai dengan ranah yang akan dikembangkan dari penggunaan media pembelajaran. Hasil validasi oleh validator tersebut digunakan untuk perbaikan pada media papan pecahan dan kartu soal. Setelah pelaksanaan perbaikan sesuai dengan saran yang diberikan, tahap selanjutnya adalah uji coba media pada kelompok kecil.

**Tabel 1 Kisi-kisi instrumen kevalidan media dan soal, kepraktisan, keefektifan, dan ketertarikan**

No.	Aspek	Indikator
1.	Tampilan	- Kemenarikan tampilan media
		- Ketepatan ukuran media dan blok pecahan untuk siswa SD
		- Ketepatan warna media
2.	Penggunaan dan Penyajian	- Kejelasan petunjuk penggunaan
		- Keawetan penggunaan media
		- Kerapian tata letak
		- Kemudahan cara penggunaan media
		- Keamanan penggunaan
		- Fleksibilitas media (kemudahan pemindahan dan satu tempat ke tempat lain)
3.	Rasa Ingin Tahu	- Mendorong keingintahuan siswa
		- Mendorong siswa bertanya
		- Ketertarikan dalam pembelajaran
		- Menciptakan suasana yang menyenangkan dan tidak mudah bosan dalam menghadapi soal
		- Menumbuhkan semangat mencari solusi kesulitan dalam memahami materi
4.	Mengkoordinasikan struktur kognitif yang sudah ada	- Penggunaan teori atau konsep yang sudah dipelajari sebelumnya dalam memahami konsep baru
		- Penggunaan media memperoleh pemahaman materi dari media
5.	Materi	- Kepaduan tujuan pembelajaran

No.	Aspek	Indikator
		- Kepaduan tingkat perkembangan siswa
		- Kepaduan dengan konsep pecahan senilai
		- Kepaduan butir soal dengan indikator
		- Kepaduan materi dengan kompetensi
		- Penggunaan stimulus kontekstual dalam butir soal
6.	Konstruksi	- Kejelasan maksud butir soal
		- Kejelasan gambar butir soal dan jawaban
		- Ketepatan butir soal dengan jawaban
7.	Bahasa	- Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia
		- Kalimat tidak mengandung makna ganda
		- Kemudahan pemahaman dalam penggunaan bahasa pada kalimat
8.	Kemenarikan dan Keefektifan	- Kemudahan dalam menggunakan media
		- Kemudahan dalam memahami materi
		- Tertarik dengan media Pancakar
		- Kejelasan petunjuk penggunaan

Sumber: Asyhar<sup>17</sup>; Kurniawan dalam Yantoro&Sari<sup>18</sup>; Bukhori<sup>19</sup>

#### 4. Penerapan (*Implementation*)

Tahap yang dilakukan setelah tahap *development* adalah uji lapangan. Sebelum pada tahap uji lapangan, perbaikan atau revisi pada media dilakukan agar produk yang dikembangkan berada pada kategori layak untuk diterapkan. Perbaikan tersebut dimulai dari saran validator serta perbaikan ketika media Pancakar diuji cobakan pada kelompok kecil. Uji lapangan yang akan dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar

#### 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi digunakan peneliti terkait media pembelajaran Pancakar dengan cara mengevaluasi produk untuk mengukur ketercapaian tujuan media Pancakar. Adanya tahap perbaikan atau evaluasi pada setiap tahap. Hal tersebut bertujuan agar produk yang dikembangkan sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan layak untuk digunakan oleh pengguna.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis ini peneliti melaksanakan analisis kebutuhan yang dilaksanakan di beberapa sekolah. Pelaksanaan analisis kebutuhan di SDN Bunulrejo 1 saat kegiatan asistensi mengajar ditemukan berbagai masalah, diantaranya beberapa peserta didik masih mengalami kesulitan pada materi pecahan senilai serta kondisi peserta didik dalam menghadapi kesulitan dalam pengerjaan soal, peserta didik bersikap pasif dan cenderung diam. Permasalahan lainnya yaitu guru belum menciptakan suasana belajar yang

<sup>17</sup> Rayandra Asyhar, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, ed. Saiful Ibad, 2nd ed. (Referensi Jakarta, 2012).

<sup>18</sup> Y Yantoro and Indah permata Sari, "Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Dengan Menggunakan Metode Pemecahan Masalah Di Sekolah Dasar," *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2017): 90–105, <https://doi.org/10.22437/gentala.v2i1.6820>.

<sup>19</sup> Bukhori Bukhori, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan PBL Berorientasi Pada Penalaran Matematis Dan Rasa Ingin Tahu," *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 2 (2018): 133–47, <https://doi.org/10.21831/pg.v13i2.21169>.

menumbuhkan rasa ingin tahu siswa seperti tidak menggunakan apersepsi pada awal pembelajaran serta peserta didik belajar secara individual.

Permasalahan tersebut tidak hanya terjadi di SDN Bunulrejo 1, berdasarkan hasil wawancara dengan guru SDN Bunulrejo 2, 3 & 6 tiga sampai lima orang peserta didik belum memenuhi target yang ingin dicapai, yaitu memahami konsep pecahan senilai. Analisis kebutuhan lainnya adalah keterbatasan media pembelajaran terutama pada materi pecahan senilai. Hasil wawancara bersama guru SDN Bunulrejo 1 & 6 ditemukan bahwa terdapat media tentang pecahan senilai, akan tetapi sangat terbatas sehingga apabila media tersebut digunakan dapat memerlukan waktu yang lama karena media tersebut harus digunakan secara bergantian.

Hasil wawancara bersama guru kelas IV SDN Bunulrejo 2 & 3 ditemukan bahwa belum terdapat media pembelajaran pada materi pecahan senilai.<sup>20</sup> Penjelasan materi tentang pecahan senilai menggunakan barang yang ada di sekitar siswa. Peralihan pembelajaran dari daring (dalam jaringan) ke luring (luar jaringan) menyebabkan siswa bersikap pasif selama pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara lanjutan yang dilaksanakan di beberapa sekolah, adapun permasalahan seperti siswa pasif selama pembelajaran, serta dibutuhkan penumbuhan karakter dalam pelajaran. Karakteristik media pembelajaran yang diinginkan guru berupa media pembelajaran yang menarik, mudah dipergunakan, dan media yang mampu mengoptimalkan karakter rasa ingin tahu siswa. Hal tersebut membuat peneliti ingin menciptakan media pembelajaran yang bisa mendukung siswa maupun guru.

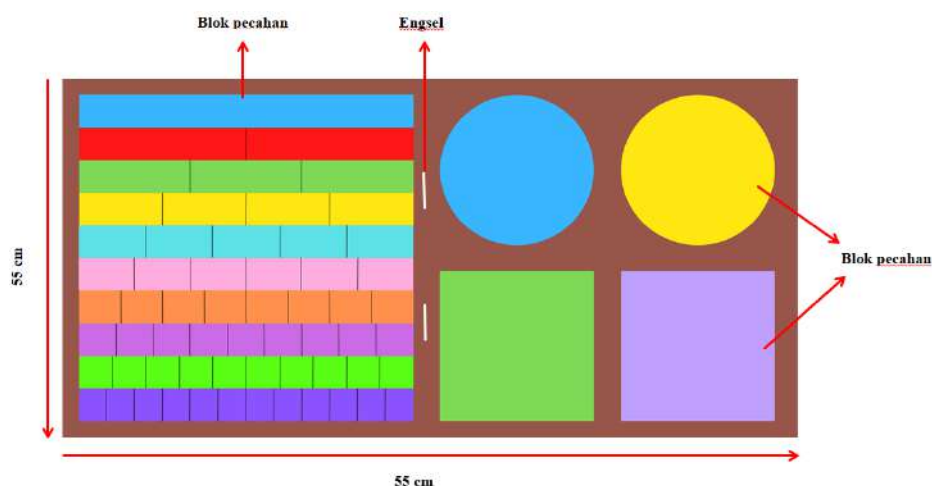
## **2. Perencanaan (*Design*)**

Tahap perencanaan ini peneliti mendesain media pembelajaran yang dapat meminimalkan permasalahan yang telah dipaparkan pada tahap analisis. Media pembelajaran yang dirancang, yaitu media pembelajaran Pancakar (papan pecahan dan kartu soal) dengan penguatan karakter rasa ingin tahu. Media pembelajaran ini dapat dimanfaatkan di kelas IV materi pecahan senilai. Media pembelajaran Pancakar berbentuk seperti papan catur yang dapat dilipat sehingga ukuran saat dilipat adalah 55 cm × 55 cm. Blok pecahan yang terdapat pada papan pecahan dibagi menjadi tiga bentuk, yaitu persegi panjang (realisasi dari garis bilangan), lingkaran, dan persegi. Blok pecahan tersebut dapat dibongkar pasang sehingga siswa dapat berhubungan secara langsung dengan media. Papan pecahan ini merupakan gabungan dari dua papan pecahan. Penghubung antar papan pecahan kiri dengan papan pecahan kanan menggunakan engsel.

---

<sup>20</sup> SDN Bunulrejo 2, Pemahaman Siswa Materi Pecahan Senilai.





Gambar 1. Rancangan Utama Media Pancakar



Gambar 2. Rancangan Depan Media Pancakar

Media Pancakar merupakan media yang menggabungkan dua papan pecahan. Kedua papan pecahan tersebut memiliki ukuran yang sama, yaitu  $55 \text{ cm} \times 55 \text{ cm}$ . Papan pecahan tersebut terdiri dari 9 blok pecahan. Blok pecahan tersebut memiliki ukuran  $53 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ . Pada setiap pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda terdapat penyangga berukuran  $53 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$  berbentuk persegi panjang (sebagai pembatas antar blok pecahan). Blok pecahan lingkaran memiliki diameter  $23 \text{ cm}$  dan blok pecahan persegi memiliki ukuran  $23 \text{ cm} \times 23 \text{ cm}$ . Blok pecahan lingkaran dan persegi memiliki jumlah yang sama, yaitu 9 blok pecahan. Blok pecahan tersebut dapat dibongkar pasang sesuai dengan materi yang diajarkan.

Media Pancakar juga memiliki komponen kartu soal dan kartu jawaban berukuran  $11 \text{ cm} \times 5,5 \text{ cm}$ . Kartu soal berjumlah 22 kartu dan kartu jawaban berjumlah 66 kartu. Penggunaan kartu soal ini dengan cara siswa memilih beberapa kartu soal, lalu siswa mendiskusikan jawaban dari soal tersebut, kemudian menemukan jawaban tersebut dari kartu jawaban yang tersedia (*make a match*). Setelah menemukan jawaban pada kartu soal siswa membuktikan jawaban tersebut melalui papan pecahan dengan cara membongkar pasang blok pecahan yang tersedia. Media Pancakar dirancang dari menipulasi bentuk



objek-objek yang ada di sekitar siswa seperti bentuk lingkaran, persegi ataupun persegi panjang.

Siswa dapat melakukan eksplorasi (penemuan) baru yang belum diperoleh siswa. Hal tersebut sejalan dengan teori Bruner. Terdapat tiga tahap perkembangan kognitif anak menurut Bruner<sup>21</sup>, yaitu (1) Enaktif (*enactive*), pada tahap representasi ini siswa memperoleh informasi melalui tindakan. Tahap enaktif dapat dibuktikan melalui penggunaan media Pancakar, (2) Ikonik (*iconic*), pada tahap perangkuman ini siswa belajar memvisualisasikan. Tahap ikonik dapat dibuktikan melalui penggambaran bentuk pecahan senilai dengan menggunakan kartu jawaban maupun blok pecahan, (3) simbolik (*symbolic*), pada tahap manipulasi simbol ini siswa tidak lagi menggunakan objek ataupun gambarannya. Tahap simbolik ini dapat dibuktikan melalui menarasikan soal cerita pecahan senilai yang terdapat pada kartu soal.

### 3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan peneliti mengembangkan media dari *prototype* menjadi bentuk yang konkret. Media yang dikembangkan berdasarkan kompetensi dasar, yaitu 3.1 menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret dan 4.1 mengidentifikasi pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret. Selain mengembangkan media, peneliti juga menyusun soal sesuai dengan kisi-kisi yang sudah dirancang sebelumnya. Pengembangan soal ini disesuaikan dengan tingkat kognitif, khususnya peserta didik kelas IV.

Soal yang dikembangkan adalah soal dengan tingkat kognitif C2-C5. Alasan pengembangan soal dimulai dengan tingkat kognitif C2 adalah pada pembelajaran kelas III sekolah dasar peserta didik telah dikenalkan materi pecahan senilai. Jumlah soal pada tingkat C2 adalah 4 soal (menunjukkan pecahan yang senilai), C3 berjumlah 4 soal (mengonsepan pecahan yang senilai), C4 berjumlah 4 soal (memecahkan suatu permasalahan pecahan yang senilai), dan C5 berjumlah 4 soal (membuktikan cara penyelesaian suatu permasalahan pecahan senilai)

Tingkat tertinggi yang digunakan pada kartu soal adalah tingkat kognitif C5. Kemampuan kognitif siswa kelas IV memiliki daya pikir yang kritis serta dapat menganalisis suatu permasalahan yang mereka hadapi. Menurut Bujuri<sup>22</sup> anak pada usia 10 tahun sudah dapat menempuh ranah sintesis (C5). Ranah kognitif yang ditempuh peserta didik pada tingkatan yang sederhana seperti mengkategorikan, mengkombinasikan serta mengatasi soal yang berbentuk narasi atau cerita. Pengembangan media pembelajaran Pancakar juga memiliki buku petunjuk yang terdiri dari identitas produk, KD, indikator, tujuan pembelajaran, spesifikasi produk, dan cara penggunaan.

Langkah penggunaan media Pancakar, yaitu guru menyiapkan serta memeriksa kelengkapan media (kartu soal di setiap tingkatan kognitifnya dan papan pecahan), guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, siswa mengambil kartu soal yang telah disediakan oleh guru, siswa bersama teman kelompoknya mendiskusikan soal yang tertera

---

<sup>21</sup> Jeditia Taliak M.Pd.K, *Teori Dan Model Pembelajaran* (Penerbit Adab, 2021), [https://www.google.co.id/books/edition/Teori\\_Dan\\_Model\\_Pembelajaran/Nc03EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teori+bruner&pg=PA29&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Teori_Dan_Model_Pembelajaran/Nc03EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teori+bruner&pg=PA29&printsec=frontcover).

<sup>22</sup> Dian Andesta Bujuri, "Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar Dan Implikasinya Dalam Kegiatan Belajar Mengajar," *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)* 9, no. 1 (2018): 37, [https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50).

dalam kartu soal berbantuan papan pecahan, setelah siswa menemukan jawaban siswa menentukan kartu jawaban yang sesuai dengan jawaban yang telah didiskusikan.

Media yang sudah dikembangkan selanjutnya akan melewati tahap uji ahli dan uji coba kelompok kecil. Uji ahli dilakukan sebagai pemenuhan kebutuhan di lapangan.<sup>23</sup> Tahap implementasi pada penelitian ini mendeskripsikan hasil dari uji ahli. Hasil validasi yang telah didapatkan dan telah direvisi sesuai saran dari para ahli serta pengguna, peneliti melakukan uji kelompok kecil serta uji lapangan pada media.

#### a) Hasil Validasi Ahli Media

Validasi yang dilaksanakan bermaksud untuk mengukur kategori kevalidan media pembelajaran dari berbagai aspek (tampilan, penggunaan dan penyajian, rasa ingin tahu). Validasi media dilaksanakan oleh dua ahli media yang memiliki kualifikasi tertentu, yaitu dosen Universitas Negeri Malang dan menguasai di bidang media pembelajaran. Validasi dilakukan pada tanggal 25 Mei-7 Juni 2022.

**Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media**

Validator	Aspek			Skor Maksimal	Persentase (%)
	Tampilan	Penggunaan & Penyajian	Rasa Ingin Tahu		
1	10	23	20	60	88
2	14	23	19	60	93
Rata-Rata					91

Berdasarkan tabel di atas, hasil validasi ahli media 1 mendapatkan skor sebanyak 88% dan hasil validasi ahli media 2 mendapatkan skor sebanyak 93%. Hasil rata-rata validasi dari para ahli tersebut adalah 91% (sangat valid). Adapun saran yang diberikan seperti perubahan warna dasar, konsep pecahan dibenahi visualisasinya dalam penggunaan, ukuran blok pecahan diperbesar, penambahan perangkat atau kelengkapan teknis (pengunci, pengait dan handle), serta penambahan video penggunaan (video demonstrasi penggunaan).

#### b) Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi yang dilaksanakan bermaksud untuk mengukur tingkat kevalidan media papan pecahan serta soal yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi ahli materi dilaksanakan bersama dengan dua orang ahli yang merupakan guru sekolah dasar yang memiliki kualifikasi tertentu. Para ahli materi memiliki kualifikasi sudah melaksanakan PPG atau S2, memiliki pengalaman mengajar 10 tahun, memiliki pengalaman mengajar pada jenjang kelas IV dan memiliki kemampuan dan pengetahuan di bidang pembelajaran Matematika. Pelaksanaan validasi ahli materi pada tanggal 31 Mei-6 Juni 2022.

**Tabel 3. Hasil Validasi Soal**

Nomor Soal	Rentang Skor Keseluruhan	Rentang Persentase (%)
1-22	63-72	88-100%

Berdasarkan tabel di atas, hasil validasi soal yang dilaksanakan oleh para ahli di setiap soal memperoleh rentang skor keseluruhan 63-72 dengan rentang persentase 88%-100%. Hasil persentase tersebut dapat dikatakan sangat valid. Adapun saran serta komentar yang diberikan para ahli materi kepada peneliti sebagai pertimbangan untuk

<sup>23</sup> Yudi Hari Rayanto and Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori & Praktek*, ed. Tristan Rokhmawan, 1st ed. (Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020).

memperbaiki soal agar lebih baik dan sempurna, yaitu pemberian tanda khusus pada butir soal 6, perbaikan bahasa baku pada butir soal nomor 15,16,18 dan 17,18 pada pembahasan soal, soal lebih dikembangkan dan subjek pada setiap soal jangan sama.

**Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi**

Validator	Aspek			Skor Maksimal	Persentase (%)
	Materi	Koordinasi struktur kognitif yang sudah ada	Rasa Ingin Tahu		
1	12	8	12	60	100
2	11	8	12	60	97
Rata-Rata					98

Berdasarkan tabel di atas, hasil validasi ahli materi 1 mendapatkan skor 100% dan ahli materi 2 mendapatkan skor 97%. Persentase hasil skor rata-rata secara keseluruhan dari para ahli materi sebanyak 98% (sangat valid). Saran dan komentar yang disampaikan para ahli materi kepada peneliti sebagai pertimbangan untuk memperbaiki media agar lebih baik dan sempurna, yaitu perbaikan penulisan pecahan dan penempatan stiker agar tidak menimbulkan miskonsepsi serta memperbesar tulisan pecahan pada media.

c) Hasil Uji Coba Pengguna (Guru)

Uji coba pada guru bertujuan untuk mendapatkan tanggapan atau penilaian dari guru sebagai sudut pandang pengguna sebelum diujikan pada siswa. Kriteria pengguna (guru) yang memberikan penilaian dan tanggapan tentang media Pancakar, yaitu wali kelas guru kelas IV dan mempunyai pengalaman mengajar minimal 2 tahun. Uji coba pengguna (guru) dilaksanakan pada 17 Juni 2022.

**Tabel 5. Tabel Uji Coba Pengguna (Guru)**

Pengguna (Guru)	Aspek				Skor Maksimal	Persentase (%)
	Materi	Tampilan & Penggunaan	Koordinasi struktur kognitif yang sudah ada	Rasa Ingin Tahu		
IVB	7	22	8	20	60	95%
IVC	8	23	7	20	60	97%
Rata-Rata						96%

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji coba pengguna, yaitu guru kelas IVB memperoleh persentase sebesar 95% dan guru kelas IVC memperoleh persentase sebesar 97%. Persentase hasil skor adalah 96% (sangat praktis). Adapun saran dan komentar yang diberikan kepada peneliti sebagai pertimbangan untuk memperbaiki media agar lebih baik dan sempurna, yaitu perekat pada media bisa diganti menggunakan perekat transparan agar tidak terlalu mengalihkan fokus perhatian pada media.

d) Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji ini diadakan melalui kelompok kecil agar peneliti dapat mengevaluasi apa saja yang perlu diperbaiki agar penggunaan media pembelajaran berjalan optimal serta dipahami oleh siswa. Pelaksanaan uji coba siswa kelompok kecil dilakukan pada Senin, 20 Juni 2022 dengan melibatkan 15 siswa. Adapun hasil angket tanggapan siswa terkait media Pancakar.

**Tabel 6. Hasil Uji Coba Siswa Kelompok Kecil**

Aspek		Skor Maksimal	Persentase (%)
Rasa Ingin Tahu	Kemenarikan dan Keefektifan		
232	189	540	78

Berdasarkan tabel 6. persentase uji coba kelompok kecil terkait media Pancakar dari segala aspek (rasa ingin tahu, kemenarikan dan keefektifan diperoleh hasil sebanyak 78%. Persentase tersebut termasuk dalam kategori cukup efektif dan menarik. Adapun tanggapan positif yang diberikan siswa terkait media Pancakar, yaitu sangat menarik, sangat cocok, sangat mudah, sangat jelas dan mudah mengerti arti pecahan, dan sangat bagus. Berdasarkan kategori tersebut peneliti mengevaluasi berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil. Hasil evaluasi tersebut berupa penjelasan secara berulang pada setiap kelompok terkait cara penggunaan dan membimbing siswa terkait pemahaman soal yang dimaksud dalam kartu soal.



**Gambar 3. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil**

**4. Penerapan (Implementation)**

Uji lapangan dilakukan setelah pelaksanaan uji coba kelompok kecil. Uji lapangan melibatkan 25 siswa. Pelaksanaan uji coba lapangan oleh siswa pada Selasa, 21 Juni 2022 dengan melibatkan 22 siswa kelas IVC dan 3 siswa kelas IVB. Pada uji lapangan peneliti menggunakan apersepsi serta mengulas kembali materi pecahan senilai. Setelah kegiatan tersebut, peneliti menjelaskan tata cara penggunaan kartu soal dan papan pecahan sehingga melibatkan seluruh siswa secara merata. Selanjutnya siswa menyampaikan tanggapan mereka terkait media Pancakar melalui angket yang telah dibagikan. Adapun hasil angket tanggapan siswa terkait media Pancakar, sebagai berikut.

**Tabel 7. Hasil Uji Lapangan**

Aspek		Skor Maksimal	Persentase (%)
Rasa Ingin Tahu	Kemenarikan dan Keefektifan		
435	342	900	86

Berdasarkan tabel di atas, persentase hasil uji lapangan terkait media Pancakar dari segala aspek (rasa ingin tahu, kemenarikan dan keefektifan diperoleh hasil sebanyak 86%. Persentase tersebut termasuk dalam kategori sangat efektif dan menarik. Adapun tanggapan positif yang diberikan siswa terkait media Pancakar, yaitu belajar menggunakan media Pancakar sangat menyenangkan dan mudah, belajar menggunakan media Pancakar lebih

mudah dipahami dan menarik, belajar, penggunaan media Pancakar menjadikan siswa lebih dekat dengan teman sebaya.

Berdasarkan hasil dan komentar uji coba kelompok kecil dan uji lapangan media Pancakar sangat bermanfaat bagi siswa. Pemaparan di atas sejalan dengan teori Bruner, yaitu pembelajaran lebih bermakna apabila siswa memusatkan perhatian mereka untuk mempelajari materi.<sup>24</sup> Media Pancakar juga memiliki beberapa fungsi seperti sumber belajar (penyampai dan penghubung siswa dalam memudahkan pembelajaran), mengatasi keterbatasan ruang dan waktu serta keterbatasan inderawi (fungsi manipulatif), meningkatkan perhatian siswa dan pendeskripsian bentuk-bentuk objek sekitar siswa (fungsi psikologis) dan memberikan rangsangan yang sama pada setiap siswa (fungsi sosio-kultural).

Hal tersebut juga sejalan dengan karakteristik siswa kelas IV. Menurut Amelia<sup>25</sup> peserta didik pada usia kelas tinggi akan sampai pada masa menyelidiki, bereksperimen dan mencoba sesuatu hal yang baru dengan didorong oleh rasa ingin tahu yang tinggi. Rasa ingin tahu tersebut muncul disebabkan oleh daya nalar peserta didik yang mulai berkembang. Adapun karakteristik peserta didik kelas IV sekolah dasar (1) pertumbuhan fisik (tinggi badan, berat badan, pergerakan tubuh yang dapat menstimulasi pola gerakan bervariasi), (2) perkembangan sosial (bermain dan belajar bersama kelompok, mampu berbagi dan mengakui teman lainnya dengan baik, menurunkan keegoisan), (3) emosi (dapat mengatur emosi, menilai baik buruk suatu perbuatan, keberagaman emosi yang mereka miliki), (4) kecerdasan (memiliki daya pikir konkret atau nyata, rasional dan objektif).

Pengembangan media papan pecahan dan kartu soal dengan penguatan karakter rasa ingin tahu yang dimaksud adalah media Pancakar yang berisi kegiatan-kegiatan dengan stimulus karakter rasa ingin tahu. Kegiatan tersebut berupa penggunaan apersepsi yang menarik oleh guru. Menurut Kusumawati<sup>26</sup> mengkondisikan siswa diawal pembelajaran dengan memberi dorongan karakter rasa ingin tahu siswa menggunakan apersepsi seperti menanyakan suatu hal yang berkaitan dengan materi akan menciptakan situasi belajar yang positif dan menarik. Kegiatan lainnya yaitu, guru dapat mengulas materi menggunakan media pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian Moto<sup>27</sup> penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan rasa ingin tahu serta memperoleh pengetahuan yang nyata.

Kegiatan lainnya, yaitu kegiatan diskusi bersama teman kelompok untuk bertukar pikiran. Manfaat dari diskusi kelompok ini adalah membantu siswa agar terbiasa mengemukakan pendapatnya dan bertanya terkait sesuatu hal yang tidak diketahui.<sup>28</sup> Setelah siswa berdiskusi siswa dapat menemukan jawaban dari soal tersebut pada kartu

---

<sup>24</sup> Ani Kadarwati and Vivi Rulviana, *Pembelajaran Terpadu* (CV. Ae Media Grafika, 2020), [https://www.google.co.id/books/edition/PEMBELAJARAN\\_TERPADU/xfc-EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teori+bruner&pg=PA36&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/PEMBELAJARAN_TERPADU/xfc-EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teori+bruner&pg=PA36&printsec=frontcover).

<sup>25</sup> Delora Jantung Amelia, *Media Pembelajaran SD Berorientasi Multiple Intellegences* (Malang: UMMPress, 2019).

<sup>26</sup> Sri Wahyuni Kusumawati and Ganes Gunansyah, "Model Pembelajaran SAVI Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Di Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 2 (2013): 2.

<sup>27</sup> Maklonia Meling Moto, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Dunia Pendidikan," *Indonesian Journal of Primary Education* 3, no. 1 (2019): 20–28.

<sup>28</sup> Muchlas Samani and Hariyanto, *Konsep Dan Model Pendidikan Karakter*, ed. Adriyani Kamsyach, 2nd ed. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012).



jawaban. Penciptaan suasana belajar menyenangkan serta mengaktifkan peserta didik dapat dilakukan dengan menemukan kartu jawaban dari soal yang tersedia pada kartu soal menggunakan model *make a match*.<sup>29</sup> Berdasarkan Anggraeni, dkk<sup>30</sup> model *make a match* dapat menghubungkan pengetahuan khususnya Matematika dengan cara memberikan konsep-konsep materi yang mudah dipahami oleh siswa dengan suasana yang menyenangkan dalam berkelompok yang melibatkan kerjasama, kekompakan maupun dalam hal menyelesaikan soal agar memiliki hasil belajar yang baik.



Gambar 4. Hasil Uji Lapangan

## 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap selanjutnya, yaitu evaluasi. Evaluasi diberikan kepada peneliti sebagai masukan untuk memperbaiki media agar lebih baik dan sempurna. Proses pelaksanaan evaluasi secara berkelanjutan (apabila terdapat sesuatu hal yang belum memenuhi kebutuhan pengguna).<sup>31</sup> Evaluasi dilakukan oleh para ahli materi, media, pengguna baik guru maupun siswa. Revisi yang dilakukan pada tahap evaluasi dibagi menjadi dua bagian, yaitu revisi media dan revisi soal. Revisi media Revisi ini berdasarkan pertimbangan saran dan komentar dari para ahli media, materi, pengguna (guru dan siswa) sebagai perbaikan untuk media Pancakar agar memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, keefektifan dan kemenarikan.











Revisi yang dilakukan peneliti pada media, yaitu media warna dasar diubah menjadi warna soft, pemberian label produk (spesifikasi & warna), melengkapi perangkat teknis (pengunci, pengait, dan handle pembawa), melengkapi dengan video penggunaan (video demo), perbaikan untuk penulisan lambang bilangan pada blok pecahan agar tidak menimbulkan miskonsepsi, memperbaiki penempatan stiker pada blok pecahan, perekat pada media diganti bening atau transparan agar tidak terlalu mengalihkan fokus perhatian pada media. Revisi yang dilakukan peneliti pada soal adalah No. 1,3,5 menghilangkan kata berikut, pemberian tanda khusus pada tempat jawaban butir soal nomor 6, mengembangkan soal yang ada, mengubah subjek pada setiap soalnya, melengkapi butir soal dengan kalimat dan tanda baca yang lebih tepat, pembenahan bahasa baku pada butir soal nomor 17 dan 18.

<sup>29</sup> Yudi Wijanarko, "Model Pembelajaran Make a Match Untuk Pembelajaran Ipa Yang Menyenangkan," *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An 1*, no. 1 (2017): 52, <https://doi.org/10.30738/tc.v1i1.1579>.


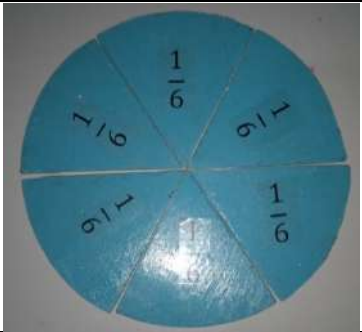


<sup>30</sup> Ayu Anggita Anggraeni, P Veryliana, and Ibnu Fatkhur R, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika," *International Journal of Elementary Education* 3, no. 2 (2019): 218, <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18552>.

<sup>31</sup> Nunuk Suryani, Achmad Setiawan, and Aditin Putria, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*, ed. Pipih Latifah, 2nd ed. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2019).

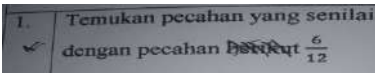
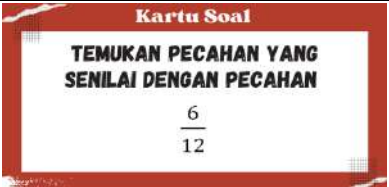
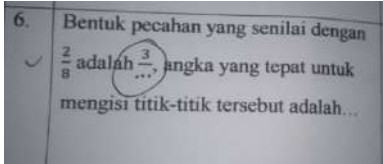

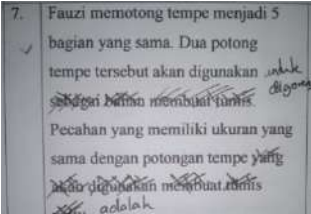

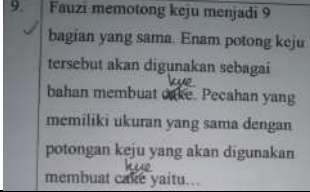

Tabel 8. Revisi Media

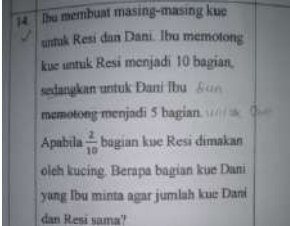

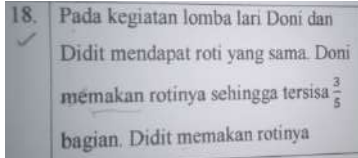

No	Catatan Revisi	Sebelum	Sesudah
1.	Media warna dasar diubah pakai warna soft		
2.	Pemberian label produk (spesifikasi & nama)		
3.	Perangkat/kelengkapan teknis (pengunci, pengait, handle pembawa)		 
4.	Dapat dilengkapi dengan video penggunaan (video demo)		  Kartu Soal dan Kartu Jawaban Video Panduan Penggunaan SCAN ME



No	Catatan Revisi	Sebelum	Sesudah
5.	Perbaiki untuk penulisan lambang bilangan pada blok pecahan agar tidak menimbulkan salah pengertian, Penempatan stiker kurang pas		
6.	Perekat pada media bisa diganti yang bening/transparan agar tidak terlalu mengalihkan fokus perhatian pada media		

Tabel 9. Revisi Kartu Soal

No	Catatan Revisi	Sebelum	Sesudah
1	No. 1,3,5 menghilangkan kata berikut		
2	Tempat jawaban pada soal hendaknya diberi tanda khusus		
3.	Soal lebih dikembangkan		
4.	Subjek dalam soal jangan sampai sama setiap soal		

No	Catatan Revisi	Sebelum	Sesudah
5.	Pemakaian kalimat dan tanda baca lebih diperhatikan		
6.	No. 17,18 bahasanya kurang baku		

Revisi-revisi tersebut merupakan saran dan komentar terkait media Pancakar dengan mempertimbangkan beberapa hal. Terdapat saran dari para ahli yang memerlukan pertimbangan lebih dari peneliti, yaitu saran terkait ukuran lingkaran dan persegi diperbesar serta tulisan pecahan yang perlu diperbesar. Saran tersebut menjadi pertimbangan lebih dan tidak dilaksanakan oleh peneliti karena keterbatasan biaya. Ukuran lingkaran dan persegi yang diperbesar membuat peneliti mendesain ulang baik dari segi bahan dasar (papan pecahan), pembuatan papan pecahan dan blok pecahan, pengecatan media dan pencetakan komponen media (buku petunjuk, *sticker*, label media). Hal tersebut juga berpengaruh terhadap tulisan pecahan yang perlu diperbesar.

Kelebihan penggunaan media Pancakar adalah dapat memperjelas dan menyampaikan informasi terkait mata pelajaran pecahan senilai, dapat mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan sikap rasa ingin tahu, mengonkretkan konsep-konsep yang abstrak khususnya pada materi pecahan senilai, dan mempermudah siswa dalam memahami konsep dalam pembelajaran. Media Pancakar juga memiliki kekurangan, diantaranya ukuran blok pecahan lingkaran dan persegi sehingga hanya dapat digunakan dengan subjek penelitian terbatas, jumlah pecahan yang terbatas yaitu pecahan  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}, \frac{1}{12}$ , dan penggunaan perekat yang kurang kuat.

## D. PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan pemaparan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa media Pancakar dengan penguatan karakter rasa ingin tahu yang dikembangkan oleh peneliti memiliki tampilan yang sangat menarik, praktis, efektif dan layak digunakan oleh pengguna. Hal tersebut dibuktikan melalui uji kevalidan yang dilakukan oleh para ahli media dan ahli materi. Persentase yang didapatkan dari ahli media adalah 91% dan persentase dari ahli materi sebesar 98% dari segi materi serta validasi butir soal dengan jangkauan persentase 88%-100%. Hal tersebut dapat dikategorikan bahwa media Pancakar valid dan layak digunakan. Tahap selanjutnya setelah melakukan perbaikan terhadap media yang digunakan berdasarkan hasil saran dari para ahli, peneliti melakukan uji coba pengguna (guru dan siswa). Berdasarkan hasil uji coba pengguna (guru) persentase yang didapat sebesar 96%, uji coba kelompok kecil 78% dan uji lapangan 87%. Berdasarkan hasil tersebut media Pancakar memiliki kategori sangat praktis, menarik, dan efektif.

## Saran

Media pembelajaran Pancakar dapat dikembangkan dengan mempertimbangkan kekurangan media Pancakar. Pengembangan lanjutan media Pancakar dapat dilakukan dengan memperbesar ukuran media, serta memperluas dan subjek uji coba dan nilai pecahan yang akan digunakan. Soal pada setiap kognitifnya juga dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menyesuaikan tingkat kognitif siswa kelas IV sekolah dasar. Penggunaan stiker sebagai identitas blok pecahan juga dapat diperbesar agar siswa dapat melihat secara jelas nilai pecahan pada blok pecahan media. Penggunaan media Pancakar, guru sebaiknya memberikan perhatian lebih serta memberikan kesempatan dan motivasi kepada siswa untuk aktif mengemukakan pendapat pada saat berdiskusi khususnya dalam memecahkan permasalahan pada soal.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah Puspa Pertiwi. "Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV SD Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Pecahan Senilai Dan Menyederhanakan Bilangan Pecahan." *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo* 1 (2019): 105–12.
- Amelia, Delora Jantung. *Media Pembelajaran SD Berorientasi Multiple Intellegences*. Malang: UMMPress, 2019.
- Anggraeni, Ayu Anggita, P Veryliana, and Ibnu Fatkhu R. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika." *International Journal of Elementary Education* 3, no. 2 (2019): 218. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18552>.
- Bujuri, Dian Andesta. "Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar Dan Implikasinya Dalam Kegiatan Belajar Mengajar." *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)* 9, no. 1 (2018): 37. [https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50).
- Bukhori, Bukhori. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan PBL Berorientasi Pada Penalaran Matematis Dan Rasa Ingin Tahu." *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 2 (2018): 133–47. <https://doi.org/10.21831/pg.v13i2.21169>.
- Depdiknas. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Pusdiklat perpusnas (online), n.d.
- Firdaus, Achmad. "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>.
- Firdaus, Ayu Kurnia. *Pengembangan Media Marka Web Pada Materi Pecahan Senilai Kelas IV Sekolah Dasar*. Malang: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang, 2020.
- Hadijah. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Make A Match Dan Media Visual Pada Kelas V SD Negeri 56 Parepare." *Al-Athfal* 2, no. 2 (2020).
- Hartini, T N. "Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV SDN Krian 2 Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pecahan." *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 2017, 1–13.
- Kusumawati, Sri Wahyuni, and Ganes Gunansyah. "Model Pembelajaran SAVI Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Di Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 2 (2013): 2.

- Mahmudah, Qoriatul Ulfa. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Papan 3D Pada Materi Operasi Pecahan Senilai Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV B SDN. Malang* : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Malang, 2019.
- Moto, Maklonia Meling. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Dunia Pendidikan." *Indonesian Journal of Primary Education* 3, no. 1 (2019): 20–28.
- Kadarwati, Ani and Vivi Rulviana. *Pembelajaran Terpadu*. CV. Ae Media Grafika, 2020. [https://www.google.co.id/books/edition/PEMBELAJARAN\\_TERPADU/xfc-EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teori+bruner&pg=PA36&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/PEMBELAJARAN_TERPADU/xfc-EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teori+bruner&pg=PA36&printsec=frontcover).
- M.Pd.K, Jeditia Taliak. *Teori Dan Model Pembelajaran*. Penerbit Adab, 2021. [https://www.google.co.id/books/edition/Teori\\_Dan\\_Model\\_Pembelajaran/Nc03EAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teori+bruner&pg=PA29&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Teori_Dan_Model_Pembelajaran/Nc03EAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teori+bruner&pg=PA29&printsec=frontcover).
- Pakpahan, Andrew Fernando, Dewa Putu Yudhi Ardiana, Arin Tentrem Mawati, Elmor Benedict Wagiu, Janner Simarmata, Muhamad Zulfikar Mansyur, La Ili, et al. *Pengembangan Media Pembelajaran*. 1st ed. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- Pemerintah Republik Indonesia. "Kebijakan Nasional Pembangunan Karakter Bangsa Tahun 2010-2025." *Kemendiknas*, 2010, ii+41.
- Permendikbud. "Permendikbud RI Nomor 37 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah." *JDIH Kemendikbud* 2025 (2018): 1–527.
- Raharja, Steven, Martinus Ronny Wibhawa, and Samuel Lukas. "Mengukur Rasa Ingin Tahu Siswa [Measuring Students' Curiosity]." *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 14, no. 2 (2018): 151. <https://doi.org/10.19166/pji.v14i2.832>.
- Rayandra Asyhar. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Edited by Saiful Ibad. 2nd ed. Referensi Jakarta, 2012.
- Rayanto, Yudi Hari, and Sugianti. *Penelitian Pengembangan Model Addie dan R2D2: Teori & Praktek*. Edited by Tristan Rokhmawan. 1st ed. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020.
- Samani, Muchlas, and Hariyanto. *Konsep Dan Model Pendidikan Karakter*. Edited by Adriyani Kamsyach. 2nd ed. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012.
- SDN Bunulrejo 2, Guru. *Pemahaman Siswa Materi Pecahan Senilai*, February 23, 2022.
- SDN Bunulrejo 6, Guru. *Penggunaan Media Pembelajaran*, February 11, 2022.
- Sukmanasa, Elly, Lina Novita, and Aries Maesya. "Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Powtoon Pada Guru-Guru Di Lingkungan Gugus I Bogor Tengah Kota Bogor." *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat* 3, no. 3 (2020): 231. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v3i3.6415>.
- Suryani, Nunuk, Achmad Setiawan, and Aditin Putra. *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*. Edited by Pipih Latifah. 2nd ed. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2019.
- Wijanarko, Yudi. "Model Pembelajaran Make a Match Untuk Pembelajaran Ipa Yang Menyenangkan." *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 1, no. 1 (2017): 52. <https://doi.org/10.30738/tc.v1i1.1579>.
- Yantoro, Y, and Indah permata Sari. "Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Dengan Menggunakan Metode Pemecahan Masalah Di Sekolah Dasar." *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2017): 90–105. <https://doi.org/10.22437/gentala.v2i1.6820>.

Yudha, Firma. "Peran Pendidikan Matematika Dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Guna Membangun Masyarakat Islam Modern." *JPM : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2019): 87. <https://doi.org/10.33474/jpm.v5i2.2725>.

Yulia, Mega. "Permasalahan Pecahan Senilai." Observasi. Malang: SDN Bunulrejo 1, Oktober 2022.