

**PENGEMBANGAN MEDIA *PLEASE O'CLOCK* PADA POKOK BAHASAN PECAHAN UNTUK SISWA SDN 4 JENGGIK****Ahmad Yasar Ramdan<sup>1)</sup>, Atiaturrahmaniah<sup>2)</sup>**

1), 2) PGSD, FKIP Universitas Hamzanwadi

1)ahmadyasar9@gmail.com; 2)eyick\_nissa@yahoo.co.id

**Abstract:** *This research aimed to find out the validity and effectiveness of please o'clock media as the developed products and to find out students' achievement test. The development procedures used Borg and Gall model which had been modified into 8 stages. The subjects of this study were 23 of fifth grade (V) students of SDN 4 Jenggik. Data collection techniques used in this study were validation sheets, achievement test, and students' response questionnaire. The results from expert validators, or from media experts obtained 55 scores, then the average scores were 4.23 which were indicated as "excellent". Meanwhile, material experts obtained 37 scores, then the average scores were 3.36 and indicated as "sufficient". The results of students' response questionnaire obtained 268 scores or reached 89.76%. Hence, based on the conversion table, the score was indicated as "good" category. Meanwhile, the learning achievement test with the total number of 23 students, where 21 students had completed, with the percentage of completeness was 91, 30%. Thus, it can be concluded that the use of the o'clock please media on fractions was effective in the learning process in fifth (V) grade students of SDN 4 Jenggik.*

**Keywords:** *development, media please o'clock, fraction*

**PENDAHULUAN**

Kualitas pendidikan yang baik tergantung pada upaya yang dilakukan dalam meningkatkan mutu pendidikan. Hal ini adalah tugas dan tanggung jawab semua stakeholders pendidikan baik dari pemerintah, masyarakat, guru, orang tua, dan siswa. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan maka diperlukan sumber daya yang berkualitas untuk dapat bersaing secara global, maka siswa harus dibekali dengan keterampilan (Yuanita & Yuniarita, 2018). Disisi lain, fungsi guru sebagai transformasi ilmu pengetahuan perlu dibantu dengan model, alat peraga, serta media pembelajaran yang tepat agar proses belajar-mengajar dapat berlangsung secara efektif. Guru dapat meningkatkan kemampuannya dengan mengidentifikasi contoh-contoh pemikiran siswa tentang matematika yang terjadi di ruang kelas, sehingga memberikan pendidikan matematika yang berkualitas tinggi (Leatham et al., 2015). Hal ini disebabkan karena pekerjaan guru adalah pekerjaan profesional yang membutuhkan keterampilan dan kreativitas.

Mata pelajaran matematika memiliki karakteristik yang abstrak, artinya kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan kebanyakan materinya bersifat konsep, akan tetapi sangat membantu manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika, terdapat beberapa kemampuan yang akan dicapai, meliputi: (1) pemecahan masalah, (2) penalaran, (3) menghubungkan, (4) berkomunikasi, dan (5) merepresentasikan (NCTM, 2000). Proses pembelajaran matematika sangat penting dilaksanakan dengan interaktif, menyenangkan, inovatif, dan memotivasi siswa. Proses pembelajaran aktif (*active learning*) merupakan kegiatan belajar yang mampu mengoptimalkan potensi siswa, yang memiliki tujuan untuk mencapai hasil belajar yang maksimal (Hosnan, 2014:209). Maka dari itu, untuk menciptakan pembelajaran aktif pada mata pelajaran matematika, guru seyogyanya dibantu dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik, sehingga anak tidak merasa takut dan jenuh di dalam kelas.

Tingkat kreativitas guru juga sangat diperlukan dalam mengembangkan atau dapat menggunakan semua jenis media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan sebagai media informasi dalam memudahkan siswa untuk dapat memahami suatu konsep dengan baik. Keterlibatan siswa juga diperlukan dalam memberikan pembelajaran yang merata. Artinya, pembelajaran dapat dipahami oleh semua siswa baik yang memiliki kecerdasan yang tinggi maupun rendah. Maka diperlukan media pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan, sehingga proses pembelajaran akan lebih menarik dan bermakna. Proses pembelajaran yang bermakna ketika siswa memiliki kemampuan dan mampu mencapai salah satu tujuan pembelajaran, karena materi itu bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari siswa (Sirait & Azis, 2017). Selain belajar bermakna, yang dapat menambah pengetahuan serta pengalaman belajar siswa, diharapkan dapat membekali siswa dengan keterampilan (Suryaningsih & Fatmawati, 2017).

Penggunaan media pembelajaran pada kegiatan belajar-mengajar sangat penting dalam memberikan pemahaman yang konkrit kepada siswa mengenai materi yang disampaikan. Akan tetapi, guru masih banyak hanya mengandalkan keberadaan buku paket, dan masih kurang untuk menggunakan atau mengembangkan media pembelajaran yang menarik. Padahal salah satu manfaat penggunaan media dapat menyatukan gaya belajar siswa, dan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Salah satu sumber belajar yang dapat menyalurkan pesan sehingga membantu mengatasi perbedaan gaya belajar, keterbatasan daya indera, hambatan jarak geografis, jarak waktu dan lain-lain, yang dapat dibantu dan diatasi dengan pemanfaatan media pembelajaran (Sadiman et al., 2012). Media pembelajaran memberikan kemudahan siswa dalam membentuk konsep nyata, serta bentuk media yang bervariasi mendorong siswa aktif dalam proses pembelajaran (Ulfaeni et al., 2017).

Media *place o'clock* merupakan media pembelajaran yang berupa papan yang berisikan 2 buah lingkaran yang dapat diputar sesuai dengan skala bilangan pecahan yang akan diujikan. Media ini digunakan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran terutama untuk menjelaskan konsep operasi penjumlahan dan

pengurangan pecahan. Media *pleace o'clock* merupakan pengembangan dari alat peraga teropong pecahan. Alat peraga teropong pecahan digunakan untuk membantu anak memahami konsep pecahan, yang terdiri atas dua komponen, yaitu penyangga dan lingkaran pecahan (Pitadjeng, 2006:141-142). Untuk lebih jelasnya, perbandingan antara keduanya dapat dijelaskan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Perbandingan Alat Peraga Teropong Pecahan dengan Media *Pleace O'clock*

No	Teropong Pecahan	Media <i>Pleace O'clock</i>
1	Memiliki 1 bidang lingkaran pecahan sebagai operasi pecahan	Memiliki 2 bidang lingkaran pecahan sebagai operasi pecahan
2	Memiliki variasi warna pada mika pecahan untuk menyekat untuk menyekat 2 bagian yang sama besar pada bagian pecahan	Memiliki variasi warna pada bidang lingkaran untuk menentukan skala besar pada pecahan
3	Penggunaan alat peraga dengan cara menggabungkan 2 bagian pecahan yang dioperasikan dalam satu bidang lingkaran	Penggunaan media dengan cara memutar tombol pemutar yang terdapat pada media
4	Belum mampu menentukan pecahan yang senilai	Sudah mampu menentukan pecahan senilai

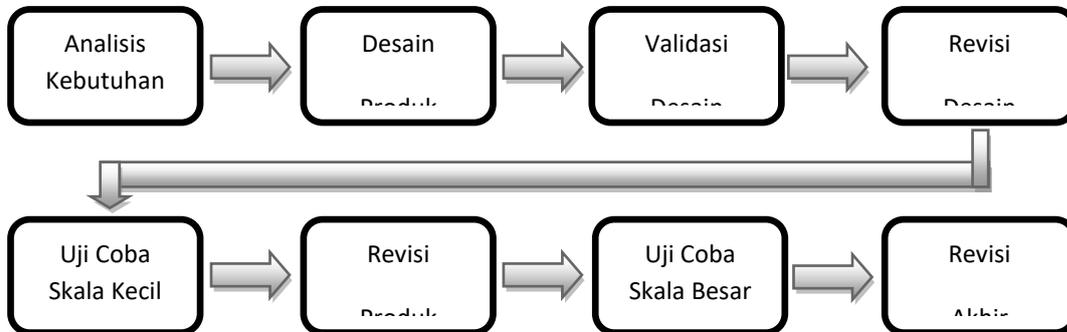
Tabel 1 sudah menjelaskan bahwa perbandingan antara alat peraga teropong pecahan dengan media *pleace o'clock* terdapat perbedaan yang jelas. Namun, keduanya merupakan media pembelajaran yang mampu memberikan pemahaman yang jelas kepada siswa pada konsep pecahan dengan menggunakan objek konkrit. Sehingga proses pembelajaran dapat memberikan pemahaman yang konkrit, karena melihat karakteristik anak pada usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkrit. Tahap perkembangan anak usia sekolah dasar menurut Jean Piaget termasuk dalam tahap operasional konkrit: dari 7 hingga 11 tahun (anak mulai berpikir secara logis tentang kejadian-kejadian konkret) (Suharto, 2012:27).

Media pembelajaran dipandang sebagai salah satu alternatif solusi yang tepat untuk memberikan konsep yang konkrit kepada siswa pada materi pecahan. Salah satu media yang efektif dan efisien adalah media *pleace o'clock* karena dengan adanya media ini siswa mampu membandingkan serta mengoperasikan dengan jelas penjumlahan dan pengurangan pecahan. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan dan keefektifan produk yang dikembangkan berupa media *pleace o'clock* serta untuk mengetahui tes hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *research and development (R & D)*. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan (Sukmadinata, 2012:164). Prosedur penelitian pengembangan menggunakan prosedur yang dikembangkan Borg & Gall (1983:783), yang telah dimodifikasi sesuai

dengan kebutuhan penelitian menjadi 8 tahapan, yakni: (1) analisis kebutuhan, (2) desain produk, (3) validasi desain (4) revisi desain, (5) uji coba skala kecil, (6) revisi produk, (7) uji coba skala besar, dan (8) revisi akhir produk. Prosedur penelitian di atas ditunjukkan pada gambar 1.



**Gambar 1.** Prosedur Penelitian Yang Telah Dimodifikasi

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 4 Jenggik sebanyak 23 orang siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli media dan materi, tes hasil belajar siswa, dan angket respon siswa. Data yang diperoleh pada hasil penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah perhitungan menggunakan skala *linkert* (skala lima) untuk analisis hasil validasi *expert* (ahli media dan materi) dan pensekoran *Ya* bernilai (1) dan *Tidak* bernilai (0) untuk angket respon, serta data hasil belajar siswa. Data kevalidan dan keefektifan produk diolah dengan pendekatan deskriptif kuantitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dengan teknik pengumpulan data dan prosedur penelitian pengembangan yang digunakan. Sehingga hasil penelitian diuraikan secara rinci sesuai dengan prosedur penelitian dan efektivitas hasil pengembangan produk. Berikut ini adalah prosedur penelitian pengembangan media *place o'clock* pada pokok bahasan pecahan untuk siswa SDN 4 Jenggik, yang menggunakan 8 tahapan pengembangan, yaitu:

### 1. Analisis Kebutuhan

Data analisis kebutuhan selain dengan melakukan *survey* maka dilakukan juga studi lapangan dan studi pustaka. Hasil yang didapatkan dari studi lapangan menggunakan analisis SWOT, yaitu kekuatan (*strength*) adalah fasilitas yang dimiliki Sekolah seperti gedung Sekolah yang bersih dan nyaman, perpustakaan yang menyediakan buku-buku lengkap, dan beberapa alat peraga dan media yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran siswa. Sedangkan kelemahan (*weakness*) pembelajaran matematika hanya memanfaatkan buku-buku pelajaran yang digunakan siswa. Hal ini juga disebabkan oleh keterbatasan waktu dan kreativitas guru dalam

mengembangkan media pembelajaran. Kemudian peluangnya (*opportunities*) dapat dimanfaatkan adalah sarana dan prasarana yang ada di Sekolah, biaya serta kemampuan guru dalam mengembangkan kreativitas dan kualitas pembelajaran yang baik yakni dengan mengembangkan alat atau media pembelajaran, dan ancamannya (*threats*) siswa merasa kurang termotivasi dan kurang meningkatkan berpikir kritis siswa sehingga prestasi hasil belajar siswa akan menjadi rendah. Sehingga dari penjabaran deskripsi analisis kebutuhan ini sebagai dasar atau acuan dalam mengembangkan media *place o'clock* pada pokok bahasan pecahan untuk siswa kelas V SDN 4 Jenggik. Dengan demikian, media yang dikembangkan dapat memenuhi beberapa kebutuhan yang telah dijelaskan di atas.

## 2. Desain Produk

Pada tahap ini mulai disusun bentuk awal atau *prototype* dari media *place o'clock*, yakni dengan mengumpulkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan media. Adapun beberapa langkah-langkah pengembangan produk awal adalah sebagai berikut:

- a. Alat-alat pembuatan, terdiri dari penggaris, gunting, alat tulis (pensil dan bolpoin), cutter, palu, gergaji, amplas, spidol permanen, dan kuas.
- b. Bahan pembuatan terdiri dari triplek (80 x 60 cm), rantai kamrat (2 buah), gear rantai (4 buah), mur baut (4 buah), paku (1 ons), mika (transparan dan merah), kertas karton (kuning), lem alteco, pylox, dan cat kayu.
- c. Memotong triplek dengan ukuran 80 x 60 cm sebanyak 4 buah sebagai cover depan dan belakang.
- d. Melubangi triplek biasa sebanyak 3 lubang yang seukuran dengan tuas besi yang digunakan, dimana 2 lubang sebagai pusat lingkaran dan 1 lubang sebagai tuas pemutar.
- e. Membuat rangka kayu media yang berbentuk persegi dengan ukuran 80 x 60 cm.
- f. Mengelas dan memasang gear serta rantai pada masing-masing tuas.
- g. Satukan 3 buah triplek pada bagian depan dan belakang pada rangka kayu media.
- h. Tempel kertas karton pada bagian depan media sebelah kiri dan kanan atas media.
- i. Melubangi triplek sebagai cover depan pada bagian atas berbentuk lingkaran sebanyak 2 buah dengan diameter 30 cm dan satukan dengan rangka kayu media.
- j. Memasang 2 buah bundaran mika warna merah sebagai roda pemutar pada pusat tuas media sebelah kiri dan kanan serta tombol pemutar.
- k. Membuat lingkaran dari mika sebanyak 16 buah, yakni pecahan  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{10}, \frac{1}{12}$  dengan diameter 30 cm.
- l. Membuat wadah untuk mika pecahan dan soal, kemudian adalah pengecatan produk.

### 3. Validasi Desain

Validasi desain terhadap produk yang dikembangkan adalah untuk menggali komentar, saran baik secara tertulis maupun lisan dengan cara melakukan diskusi tentang produk yang dikembangkan.

#### a. Validasi Ahli Media

Validasi oleh ahli media dibutuhkan untuk mendapatkan kevalidan media *pleace o'clock*, baik dari segi keawetan bahan yang dipakai, tampilan warna dan gambar, serta efisiensi penggunaan media.

**Tabel 2.** Hasil Penilaian Produk oleh Ahli Media

No	Pernyataan	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Ketepatan ukuran gambar				√	
2	Keawetan bahan				√	
3	Ketepatan jenis bahan yang dipakai				√	
4	Keamanan bahan papan untuk anak-anak				√	
5	Bentuk fisik kemasan				√	
6	Kualitas gambar				√	
7	Keserasian warna pada tampilan				√	
8	Fokus jarak pandang				√	
9	Kesesuaian media dengan tujuan dan karakteristik siswa				√	
10	Kemampuan media dalam mengembangkan motivasi siswa				√	
11	Kemampuan media untuk menciptakan rasa senang siswa dalam proses pembelajaran					√
12	Kemudahan media dalam praktik pembelajaran					√
13	Efisiensi media dalam proses pembelajaran					√
<b>JUMLAH</b>					<b>55</b>	
<b>RATA-RATA</b>					<b>4, 23</b>	

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa kualitas media *pleace o'clock* jika dilihat dari sudut pandang ahli media adalah telah memenuhi kriteria atau kategori "**Sangat Baik**" dengan jumlah skor aktual adalah 55 dengan rata-rata 4, 23.

#### b. Validasi Ahli Materi

Komponen kevalidan materi meliputi segi kelengkapan kelayakan isi media *pleace o'clock*, ketuntasan dan penyajian materi.

**Tabel 3.** Hasil Penilaian Produk oleh Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian dengan SK dan KD, serta indikator yang telah dirumuskan				√	
2	Merangkum isi materi dengan jelas			√		
3	Kesesuaian dengan silabus				√	
4	Ruang lingkup materi				√	
5	Ketuntasan materi				√	
6	Tercapainya tujuan pembelajaran				√	
7	Relevansi dengan tingkat kemampuan siswa			√		

8	Kesesuaian dengan kebutuhan siswa	√	
9	Materi disajikan secara sistematis		√
10	Relevansi media dengan materi		√
11	Memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami isi materi		√
<b>JUMLAH</b>		<b>37</b>	
<b>RATA-RATA</b>		<b>3,36</b>	

Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada tabel 3 di atas menunjukkan bahwa kualitas media *pleace o'clock* adalah memenuhi kriteria “*Cukup*” dengan jumlah skor aktual 37 dan rata-rata 3,36.

#### 4. Revisi Desain

Saran perbaikan untuk pengembangan produk dari ahli materi, yaitu: (a) tambahkan soal latihan dan kunci jawaban pada buku pedoman media, (b) gunakan bahasa-bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar, (c) perbaiki tabel kisi-kisi soal dengan menambahkan SK dan KD materi yang diajarkan. Sedangkan saran perbaikan dari ahli media, yaitu: (a) gunakan variasi warna soal pada media serta menambahkan variasi berupa bilangan pecahan yang dapat meningkatkan kemenarikan dari media, (b) seharusnya pada pembahasan alat dan bahan serta langkah-langkah pembuatan media harus disertai foto, (c) Kata-kata dalam cover belakang buku semestinya harus diminimalisir, sehingga pesan yang disampaikan mudah dipahami.

#### 5. Uji Coba Skala Kecil

Pada uji coba skala kecil peneliti melakukan sosialisasi atau pengenalan kepada siswa dan guru terhadap media *pleace o'clock* yang telah dikembangkan agar guru dan siswa mampu memahami bagaimana cara penggunaan media sehingga akan mempermudah peneliti dalam memberikan pemahaman kepada siswa pada proses pembelajaran. Pada uji coba skala kecil hanya melibatkan 6 orang siswa yang melibatkan siswa yang memiliki prestasi tinggi, sedang, dan rendah.

#### 6. Revisi Produk

Dari hasil uji coba yang telah dilaksanakan pada skala kecil, peneliti juga memberikan angket respon siswa, tujuannya untuk mengetahui kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Sehingga pada tahap ini, peneliti menemukan kelemahan atau kekurangan dari media *pleace o'clock* yakni: (a) ketahanan dari kartu soal yang digunakan tidak memiliki ketahanan yang tidak lama, sehingga kartu soal pada media mudah rusak dan kotor, dan (b) tingkat kesukaran soal terlalu mudah.

#### 7. Uji Coba Skala Besar

Pada uji coba media *pleace o'clock* dalam skala besar, diuji cobakan kepada 23 siswa kelas V SDN 4 Jenggik. Pada tahap uji coba ini, produk yang telah dikembangkan digunakan dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Pada tahap ini juga memberikan siswa untuk memberikan saran dan perbaikan media/produk dalam menentukan

efektifitas dan kevalidan/kelayakan media melalui angket respon siswa dan tes hasil belajar.

### 8. Revisi Akhir Produk

Berdasarkan hasil validasi, revisi, dan evaluasi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan penilaian terhadap produk yang dikembangkan. Hal ini dapat diartikan bahwa revisi terhadap produk yang dikembangkan membawa hasil yang positif terhadap media *pleace o'clock* yang dikembangkan. Revisi akhir produk dari hasil uji coba skala besar lebih pada kejelasan dan kualitas muka pecahan yang digunakan, *standing* media sangat perlu dibutuhkan sebagai penyangga media, dan soal-soal latihan yang disediakan perlu diperbanyak.

### Analisis Hasil Uji Coba Lapangan

Dalam mengetahui efektifitas produk yang dikembangkan berupa media *pleace o'clock* pada pokok bahasan pecahan dengan menggunakan tes hasil belajar dan angket respon siswa. Tes hasil belajar terdiri dari 5 soal uraian, masing-masing nomor soal memiliki sub soal, berikut dibawah ini adalah tabel 4 presentase ketuntasan belajar siswa.

Tabel 4. Presentase Ketuntasan Belajar

Keterangan Ketuntasan	Jumlah	KKM = 70
Siswa yang tuntas	21	
Siswa yang tidak tuntas	2	
Presentase ketuntasan belajar	91,30 %	

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa yang ikut tes}} \times 100$$

$$P = \frac{21}{23} \times 100$$

$$P = 91,30\%$$

Data yang diperoleh setelah dilakukan uji coba adalah dari 23 orang siswa terdapat 21 siswa yang tuntas dan 2 orang siswa belum tuntas. Presentase ketuntasannya adalah 91,30% berdasarkan analisis data konversi nilai keefektifan produk yang dikembangkan, maka produk yang dikembangkan termasuk dalam kriteria "**Sangat Baik**" berdasarkan konversi nilai yang dikembangkan oleh Widoyoko (2009:242). Sedangkan angket respon siswa diperoleh kemudian dianalisis untuk mendapatkan presentase kepraktisan dari produk yang dikembangkan.

**Tabel 5.** Presentase Komponen Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	Presentase	Klasifikasi Skor
1	Saya sangat senang belajar matematika dengan menggunakan media <i>pleace o'clock</i>	96%	Sangat baik
2	Media <i>pleace o'clock</i> membuat saya lebih terlibat dalam aktivitas belajar di dalam kelas	65%	Kurang
3	Saya sangat tertarik belajar matematika dengan media <i>pleace o'clock</i> dibawah bimbingan guru	91%	Sangat baik
4	Media <i>pleace o'clock</i> merupakan media yang sangat baik untuk membantu saya belajar matematika	91%	Sangat baik
5	Media <i>pleace o'clock</i> merupakan sumber belajar matematika yang efektif untuk mempelajari materi pecahan	96%	Sangat baik
6	Kehadiran media <i>pleace o'clock</i> sangat membantu saya memahami materi dengan lebih mudah	87%	Baik
7	Saya lebih termotivasi belajar matematika dengan menggunakan media <i>pleace o'clock</i> sebagai media pembelajaran di dalam kelas	96%	Sangat baik
8	Media <i>pleace o'clock</i> mampu membangkitkan minat saya belajar matematika dengan lebih baik	91%	Sangat baik
9	Media <i>pleace o'clock</i> adalah media pembelajaran yang jelas dan mudah dipahami	96%	Sangat baik
10	Media <i>pleace o'clock</i> membantu saya memahami materi pecahan dengan lebih cepat	96%	Sangat baik
11	Media <i>pleace o'clock</i> menciptakan aktivitas belajar yang menyenangkan	96%	Sangat baik
12	Media <i>pleace o'clock</i> mendorong saya untuk aktif	83%	Baik
13	Media <i>pleace o'clock</i> dapat merangsang saya berpikir lebih aktif	83%	Baik
<b>RATA-RATA KESELURUHAN</b>		<b>89,63%</b>	<b>Baik</b>

Jumlah keseluruhan angket respon siswa mendapatkan skor 268 dengan rata-rata presentase respon siswa menunjukkan 89,76%. Dari data angket respon siswa pada rata-rata yang didapatkan, media *pleace o'clock* termasuk dalam kategori **“Baik”**. Maka dapat dikatakan bahwa media yang telah dikembangkan termasuk dalam media pembelajaran yang praktis, karena produk yang dikembangkan telah mencapai standar kepraktisan produk yakni 80% dengan kriteria baik atau sangat baik (Sudjana, 2005:118).

### Kajian Produk Akhir

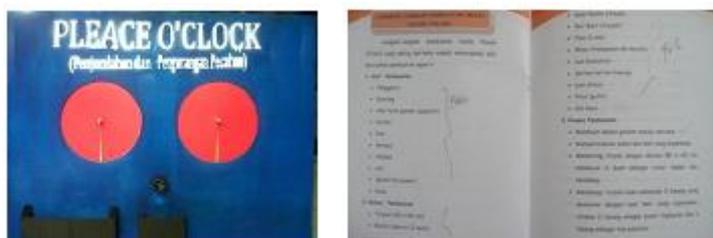
Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang sudah disederhanakan menjadi menjadi 8 tahapan yaitu: (1) analisis kebutuhan, (2) desain produk, (3) validasi desain (4) revisi desain, (5) uji coba skala kecil, (6) revisi produk, (7) uji coba skala besar, dan (8) revisi akhir produk. Model pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang baik, sehingga dapat memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran terutama dalam pokok bahasan pecahan. Dalam kajian produk akhir dari media *pleace o'clock* dan buku pedoman penggunaan media, maka diperoleh produk akhir. Hasil kajian produk akhir tersebut antara lain:

## 1. Kelayakan Media *Place O'clock*

- a. Kelayakan media dan buku pedoman penggunaan media dari ahli media, bahwa media yang telah dikembangkan termasuk dalam kategori valid dan layak digunakan. Data ini diperoleh dari hasil analisis data dari ahli media didapatkan rata-rata nilai 4,23.
- b. Dari hasil analisis data yang diperoleh dari ahli materi terhadap media dan buku pedoman penggunaan media termasuk dalam kategori valid dan layak digunakan. Hasil data dari validator diperoleh rata-rata nilai sebesar 3,36 dengan kategori valid dari ahli materi.

## 2. Keefektifan Pembelajaran Dengan Media *Place O'clock*

- a. Tes hasil belajar siswa setelah dianalisis menunjukkan presentase ketuntasan mencapai 91,30% dengan kriteria tuntas. Sehingga pembelajaran dengan media *place o'clock* dikatakan efektif terhadap hasil belajar siswa, dengan kriteria kualitatif "**Sangat Baik**".
- b. Hasil uji coba lapangan yang telah dilaksanakan oleh peneliti, bahwa diperoleh respon siswa terhadap media *place o'clock* menunjukkan presentase respon positif mencapai 89,76%, sehingga media dapat dikatakan efektif karena telah melebihi batas minimal keefektifan produk yaitu 80%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keefektifan pembelajaran menggunakan *place o'clock* dapat dikatakan efektif karena respon siswa terhadap media positif dengan kriteria kualitatif berada pada kategori "**Baik**". Berikut ini adalah perbaikan atau revisi media dan buku pedoman berdasarkan penilaian dari *expert judgment*.



Gambar 2. Media dan Buku Pedoman Sebelum direvisi



Gambar 3. Media dan Buku Pedoman Sudah direvisi

Media *place o'clock* telah memberikan kemudahan siswa dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Karena media mampu mendorong

motivasi siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Minat atau motivasi siswa muncul karena mereka tertarik terhadap sesuatu, berdasarkan kebutuhan, dan apa yang dipelajari sangat bermakna untuk dirinya (Wahyuningsih, 2012). Selain itu, media telah memudahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga media sangat membantu siswa dalam mencapai kompetensi yang harus dikuasai setelah proses pembelajaran dengan media (Mahlianurrahman & Syamsu, 2019).

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian di atas, media *pleace o'clock* yang telah dikembangkan termasuk dalam kategori layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Selain itu, media pembelajaran sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena produk yang dikembangkan berada dalam kriteria "**Sangat Baik**". Media pembelajaran sebagai salah satu komponen pembelajaran, dan sebagai alat bantu guru untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa (Salamah, 2017). Media *pleace o'clock* ini dapat digunakan oleh guru dalam memberikan pembelajaran materi pecahan pada siswa sekolah dasar, terutama dalam memberikan kemudahan dalam menyampaikan materi dan penyajian materi yang lebih konkrit.

## SIMPULAN

Berdasarkan prosedur dari penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media *pleace o'clock* pada pokok bahasan pecahan untuk siswa SDN 4 Jenggik termasuk dalam kategori valid dan efektif, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan, terutama pada kompetensi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hal ini dibuktikan dengan hasil penilaian dari *expert judgment* atau ahli media dan materi, bahwa penilaian media *pleace o'clock* oleh ahli media, layak dan valid digunakan dengan kriteria atau kategori "**Sangat Baik**" dengan jumlah skor aktual adalah 55 dengan rata-rata 4, 23. Sedangkan penilaian oleh ahli materi, layak dan valid untuk digunakan yang telah memenuhi kriteria "**Cukup**" dengan jumlah skor aktual 37 dan rata-rata 3, 36. Keefektifan pembelajaran dengan menggunakan media *pleace o'clock* telah memenuhi kriteria kualitatif "**Sangat Baik**" ditunjukkan dengan presentase ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 91,30%. Kemudian hasil analisis dari uji coba lapangan diperoleh respon positif siswa mencapai 89,76%, sehingga media dapat dikategorikan "**Baik**" dan telah memenuhi batas minimal keefektifan produk yaitu 80%.

Saran yang ingin peneliti sampaikan setelah melakukan penelitian ini, yaitu: 1) media *pleace o'clock* dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa di sekolah; 2) Guru dapat mengembangkan media *pleace o'clock* dalam bentuk materi lain, karena media yang dikembangkan hanya sebatas satu pokok pembahasan penjumlahan dan pengurangan pecahan, sehingga media *pleace o'clock* dapat dijadikan acuan untuk pengembangan media pembelajaran selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21 kunci sukses implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Leatham, K. R., Peterson, B. E., Stockero, S. L., & Van Zoest, L. R. (2015). Conceptualizing mathematically significant pedagogical opportunities to build on student thinking. *Journal for Research in Mathematics Education*, 46(1), 88–124.
- Mahlianurrahman, & Syamsu, F. D. (2019). Developing Tutorial Video for Enhancing Elementary School Students ' Process Skills in Science. *Eeementry*, 5(1), 1–12.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematic*. Reston, VA: NCTM.
- Pitadjeng. (2006). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2012). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Salamah, E. R. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Tokoh-Tokoh Kemerdekaan Indonesia. *Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 7(1), 9–18. <https://doi.org/http://doi.org/10.25273/pe.v7i01.1251>
- Sirait, A. R., & Azis, Z. (2017). The Realistic of Mathematic Educational Approach ( RME ) toward the Ability of the Mathematic Connection of Junior High School in Bukhari Muslim Medan. *American Journal of Educational Research*, 5(9), 984–989. <https://doi.org/10.12691/education-5-9-10>
- Sudjana, N. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Ramaja Rosdakarya.
- Suharto, A. (2012). Memahami Teori Psikologi Kognitif Piaget Hubungannya dengan Perkembangan Anak dalam Belajar. *Edukasi*, 7(1), 19–37.
- Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Rosdakarya Offset.
- Suryaningsih, E., & Fatmawati, L. (2017). Pengembangan Buku Cerita Bergambar tentang Mitigasi Bencana Erupsi Gunung Api untuk Siswa SD. *Profesi Pendidikan Dasar*, 4(2), 112–124. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23917/ppd.v1i2.5310>
- Ulfaeni, S., Wakhyudin, H., & Januar, S. H. (2017). Pengembangan Media Monergi (Monopoli Energi) untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, 4(2), 136–144. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23917/ppd.v1i2.4990>

- Wahyuningsih, A. N. (2012). Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf Untuk Pembelajaran Yang Menggunakan Strategi PQ4R. *Journal of Innovative Science Education*, 1(1), 20–27.
- Widoyoko, E. P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yuanita, & Yuniarita, F. (2018). Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, 5(2), 139–146. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23917/ppd.v1i2.6608>

