

## **PENGEMBANGAN MEDIA MONOPOLI TENTANG SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS IV DI SEKOLAH DASAR**

**Khoirun Nisa'**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (e-mail: khoirunnisa16010644015@mhs.unesa.ac.id)

**Julianto**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (e-mail: julianto@unesa.ac.id)

### **Abstrak**

Keterbatasan penggunaan media menyebabkan siswa kurang fokus dalam memahami materi pembelajaran. Oleh karenanya peneliti kemudian melakukan pengembangan media monopoli tentang sumber energi dan perubahannya. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui kevalidan media monopoli sumber energi dan perubahannya pada kelas IV SD; (2) Untuk mengetahui kepraktisan produk media monopoli sumber energi dan perubahannya berdasarkan hasil uji coba. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research dan Development (R&D)* dengan menggunakan model *ADDIE*. Diperoleh hasil validasi materi dengan persentase 82,22% dan validasi media dengan persentase 86%. Selanjutnya pada hasil angket siswa diperoleh persentase sebesar 90,8%. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan media monopoli sumber energi dan perubahannya layak untuk digunakan.

**Kata Kunci:** *pengembangan media, media monopoli, sumber energi.*

### **Abstract**

*The limitation of using the learning media causes the students less of focus to understand the material. Therefore, the resaeacher is developing monopoly media about the source of energy and their alteration. The purposes of the research are : (1) to know the validation of the source of energy and the alteration monopoly media in the 4<sup>th</sup> grade of elementary school; (2) to know the efficiency of monopoly media product of the source energy and the alteration based on the experiment. The method of this research is using Research and Development (R&D) with ADDIE model. The result of the percentage of material validation is 82,22 % and the media validation is 86%. And the result of students questionnaire is 90,8%. The conclusion is the development of the source energy and the alteration monopoly media is proper to use.*

**Keywords:** *media development, monopoly media, energy sources.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk menuntun kekuatan yang ada pada diri setiap individu agar mereka mampu untuk tumbuh dan berkembang. Perkembangan individu dalam bersikap dan berperilaku bermasyarakat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki oleh seseorang, maka semakin berkembang pula pola pikir dan pengetahuan yang dimiliki. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan pendidikan yang memiliki pengaruh besar terhadap pola pikir masyarakat yang berkualitas.

Menurut Siagian (2006: 273) menyatakan bahwa pendidikan merupakan suatu keseluruhan proses teknik dan metode belajar mengajar dalam rangka mengalihkan suatu pengetahuan dari seseorang kepada orang lain sesuai standar yang telah ditetapkan. Hal ini sesuai dengan cita-cita pendidikan pada Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 yang dikemukakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk

memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Pada proses pendidikan dasar, guru menjadi sosok penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing dalam masyarakat dengan berbagai aspek keterampilan yang dimilikinya. Peran guru bukan hanya sebagai penyampai materi, akan tetapi guru lebih dapat dikatakan sebagai fasilitator dan juga motivator bagi siswa. Oleh sebab itu, sebagai seorang fasilitator, guru harus mampu berperan sebagai penyedia fasilitas pendidikan dan pemberi motivasi belajar agar mampu menciptakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang lebih aktif.

Pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di SD. Pada kurikulum 2013 pembelajaran IPA di SD tidak dilakukan sendiri tapi dikaitkan dengan materi dari mata pelajaran lainnya dan disajikan dalam kegiatan pembelajaran tematik terpadu. Muatan IPA berasal dari disiplin ilmu fisika, kimia, dan biologi dengan berbagai bahan kajian meliputi makhluk hidup dan proses

kehidupan, energi dan perubahannya, hingga bumi dan alam semesta. Karena berkaitan dengan alam dan *science*, jadi IPA dapat disebut sebagai ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini (Samatowa, 2010: 3). Sedangkan menurut Bundu (2006: 9) IPA merupakan proses kegiatan yang dilakukan para saintis guna untuk memperoleh pengetahuan dan sikap terhadap proses kegiatan sains yang telah dilakukan. Sains secara garis besar memiliki tiga komponen, yaitu: 1) Proses ilmiah, misalnya mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang dan melaksanakan eksperimen, 2) Produk ilmiah, misalnya prinsip, konsep, hukum, teori, dan 3) Sikap ilmiah, misalnya ingin tahu, objektif, hati-hati dan jujur. Banyaknya konsep keilmuan yang harus dikuasai oleh siswa menjadi tugas yang tidak mudah bagi guru untuk bisa menyampaikan materi dengan semenarik mungkin agar siswa menjadi lebih termotivasi.

Pada proses pendidikan dasar, guru menjadi sosok penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing dalam masyarakat dengan berbagai aspek keterampilan yang dimilikinya. Peran guru bukan hanya sebagai penyampai materi, akan tetapi guru lebih dapat dikatakan sebagai fasilitator dan juga motivator bagi siswa. Oleh sebab itu, sebagai seorang fasilitator, guru harus mampu berperan sebagai penyedia fasilitas pendidikan dan pemberi motivasi belajar agar mampu menciptakan suatu rangkaian kegiatan yang mendukung kelancaran pembelajaran di dalam kelas dengan menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan suatu fasilitas yang digunakan dalam proses pembelajaran, yang dapat berupa media visual ataupun media audiovisual yang digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien (dalam Musfiqon, 2012: 28). Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Asyar, 2012: 8) bahwa media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber yang telah direncanakan, sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerima dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Dengan demikian, baik guru maupun siswa akan memperoleh kemudahan dalam menyampaikan dan menerima materi pelajaran di dalam kelas.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti yang dilaksanakan di SDN Lontar I/481 Surabaya ditemukan permasalahan dalam proses pembelajaran di dalam kelas khususnya pada pembelajaran muatan materi IPA di kelas 4. Kondisi yang terlihat siswa melakukan pembelajaran didalam kelas dengan metode ceramah yang menjadi sebuah metode yang dianggap sudah baik oleh guru. Belum pahamnya guru dengan pentingnya penggunaan model atau media pembelajaran menjadi dasar dari

digunakannya metode ceramah dalam proses pembelajaran, yang mana hal ini bertentangan dengan tujuan pembelajaran IPA. Menurut Samatowa (2001: 16) menjelaskan bahwa model belajar yang cocok dipakai untuk siswa di Indonesia adalah belajar melalui pengalaman secara langsung (*learning by doing*). Model belajar dengan menggunakan cara ini dapat mewujudkan peningkatan daya ingat pada anak. Hal ini disebabkan karena media yang digunakan berasal dari lingkungan anak sendiri. Keterampilan dalam berlatih untuk proses belajar anak sangat diperlukan. Menurut Iskandar (2001: 16) anak memang perlu diberi kesempatan untuk berlatih mengenai keterampilan-keterampilan proses IPA, dengan harapan mereka dapat memiliki cara berpikir dan sikap ilmiah. Maka dari itu pengajaran dan keterampilan IPA diperlukan adanya modifikasi yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif pada anak agar dapat berpikir secara ilmiah.

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, ditemukan permasalahan yaitu bahwa proses pembelajaran di dalam kelas masih hanya menggunakan pedoman dari buku ajar. Disamping itu, pada saat kegiatan pembelajaran IPA, guru hanya menggunakan metode ceramah dalam menjelaskan materi dan juga penugasan untuk mengukur pengetahuan siswa. Yang mana tingkat pemahaman setiap siswa adalah tidak sama, sehingga menyebabkan siswa yang aktif menjadi semakin aktif, sedangkan siswa yang cenderung pasif akan menjadi semakin pasif. Maka dari itu diperlukan adanya sebuah media yang dapat membantu memberikan dampak positif terhadap guru kepada siswa yaitu dengan menggunakan media monopoli.

Media monopoli dapat memunculkan refleksi siswa dan meningkatkan pemahaman siswa lebih mendalam. Hal ini karena penggunaan media monopoli dalam pembelajaran dapat berfungsi sebagai penghubung antara guru sebagai fasilitator dengan siswa untuk memperluas komunikasi didalam kelas agar berjalan dengan lebih kondusif sesuai tujuan yang akan dicapai. Siswa dapat lebih mudah untuk meningkatkan pengetahuan serta mendalami pemahaman materi. Pada penggunaan media monopoli ini diperlukan kecerdasan, ketangkasan, serta ketegasan dari para pemain. Manfaat dari media monopoli sebagai media praktis yang dapat digunakan dalam pembelajaran guna membangkitkan motivasi siswa untuk belajar, menumbuhkan minat dan rasa keingintahuan siswa tentang materi yang sedang dipelajari, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk menambah pengetahuan dan meningkatkan pemahaman informasi yang telah mereka terima sebelumnya. Melalui penggunaan media monopoli peserta didik dimudahkan dalam mempelajari materi yang luas dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan serta menciptakan

suasana belajar yang baru dan tidak monoton. Melalui media pembelajaran monopoli diharapkan siswa dapat lebih mudah untuk menguasai pemahaman materi pembelajaran.

Media monopoli merupakan suatu media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan (*game*). Seperti pada Teori Frobbel yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara bermain dengan belajar, karena melalui permainan dapat melatih konsentrasi siswa dalam belajar (dalam Arsyad, 2013: 25). Pada penggunaan media monopoli ini diperlukan kecerdasan, ketangkasan, serta ketegasan dari para pemain. Setiap pemain harus siap menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan yang telah disediakan. Pemain berlomba untuk dapat menjawab pertanyaan dengan benar sebanyak mungkin agar bisa mendapatkan skor tinggi dan menjadi pemenang. Dalam media Monopoli ini memuat berbagai pertanyaan, jawaban, serta informasi umum seputar materi sumber energi dan perubahannya. Penggunaan media monopoli seperti permainan monopoli pada umumnya. Modifikasi pada media tersebut yaitu dengan mengganti kartu permainan menjadi kartu soal, kartu jawaban, dan kartu informasi umum yang didalamnya memuat pengetahuan umum seputar materi sumber energi dan perubahannya. Uang pada permainan monopoli juga akan diganti menjadi skor nilai. Adanya media Monopoli ini diharapkan menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi tidak tegang dan lebih menyenangkan.

Keberhasilan dari penggunaan media monopoli ini dapat dilihat dari penelitian sebelumnya, seperti yang telah dilakukan oleh Siti Ulfaeni, dkk pada tahun 2017 yang berjudul “Pengembangan Media Monergi (Monopoli Energi) Untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD” dengan memperoleh hasil penelitian “Sangat Valid”. Pada penelitian sebelumnya terdapat beberapa perbedaan, seperti subjek penelitian, penambahan materi, dan juga pada desain media. Pada penelitian ini subjek adalah siswa kelas IV yang berada di lingkungan rumah peneliti. Terdapat penambahan muatan materi yaitu mengenai perubahan energi. Desain dan komponen pada papan monopoli juga terdapat penambahan dan pengurangan yang telah disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

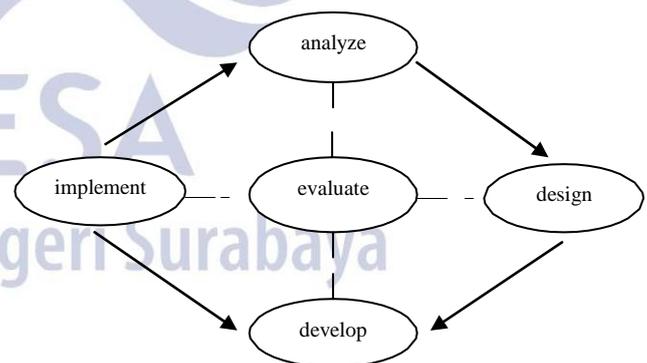
Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti dapat melakukan suatu penelitian dengan menghadirkan sebuah produk monopoli sumber energi dan perubahannya sebagai media pembelajaran. Media ini dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman materi pembelajaran dengan lebih menarik dan menyenangkan. Maka diperlukan adanya penelitian dengan judul “Pengembangan Media Monopoli tentang Sumber Energi dan Perubahannya pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar.”

Dapat diperoleh tujuan dari penelitian pengembangan media monopoli sumber energi dan perubahannya adalah sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui kevalidan media Monopoli Sumber Energi dan Perubahannya pada kelas IV SD; (2) Untuk mengetahui kepraktisan produk media Monopoli Monopoli Sumber Energi dan Perubahannya berdasarkan hasil uji coba.

**METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) atau yang biasa disingkat *R&D* dimana penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk serta menguji keefektifan dari produk tersebut (Sugiyono, 2017: 297). Penelitian dan pengembangan merupakan langkah-langkah yang dilakukan pada suatu produk untuk dapat membuat atau menyempurnakan produk yang pernah ada dan dapat dipertanggungjawabkan (Nana, 2013 : 164). Berorientasi pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, produk yang akan dihasilkan oleh peneliti adalah pengembangan media monopoli tentang sumber energi dan perubahannya untuk kelas IV sekolah dasar.

Desain penelitian pada penelitian ini menggunakan desain penelitian dari model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tujuan utama dari model penelitian ini digunakan untuk mendesain dan mengembangkan sebuah produk yang efektif dan efisien (Pribadi, 2016: 23). Tahapan-tahapan proses dalam model ADDIE saling berkaitan satu sama lain, oleh karenanya penggunaan model ini perlu dilakukan secara bertahap dan menyeluruh untuk menjamin terciptanya suatu produk pembelajaran yang efektif (Branch, 2009: 3). Langkah-langkah tersebut sebagai berikut:



Bagan 1. Tahapan penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE (dalam Branch, 2009)

Keterangan:  
 ○ : kegiatan  
 → : urutan pelaksanaan kegiatan  
 — — : revisi

Pada tahap pertama adalah analisis. Kegiatan pada tahap ini adalah menganalisis untuk mengetahui apa yang menjadi kebutuhan objek peneliti. Analisis dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi di sekolah

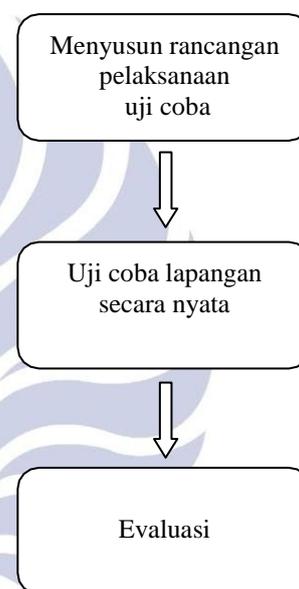
guru dan siswa. Melalui analisis yang dilakukan, peneliti dapat menentukan media pembelajaran yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas dan prestasi siswa. Peneliti melakukan observasi secara langsung di SDN Lontar I/481 Surabaya. Dari observasi yang telah dilakukan ditemukan permasalahan yang ada pada sekolah, khususnya pada saat proses pembelajaran mata pelajaran IPA yang berlangsung di dalam kelas. Adapun masalahnya bahwa proses pembelajaran di dalam kelas masih hanya menggunakan pedoman dari buku ajar. Disamping itu, pada saat kegiatan pembelajaran IPA, guru hanya menggunakan metode ceramah dalam menjelaskan materi dan juga penugasan untuk mengukur pengetahuan siswa. Yang mana tingkat pemahaman setiap siswa adalah tidak sama, sehingga menyebabkan siswa yang aktif menjadi semakin aktif, sedangkan siswa yang cenderung pasif akan menjadi semakin pasif.

Pada tahap kedua ini yang dilakukan adalah merancang kerangka media pembelajaran yang akan dikembangkan sesuai dengan hasil yang diperoleh dari kegiatan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah monopoli tentang sumber energi dan perubahannya. Rancangan pada media ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya.

Pada tahap pengembangan peneliti mengembangkan media pembelajaran yang disesuaikan dengan rancangan media, instrumen, dan perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Mengembangkan produk dengan tahapan sebagai berikut: 1) Melakukan pembuatan media monopoli energi, instrumen, dan perangkat pembelajaran sesuai dengan kerangka yang telah dibuat, 2) melakukan *review* media pembelajaran dengan mengembangkan angket validasi untuk ahli materi dan media, 3) Melakukan revisi media pembelajaran sesuai dengan saran dan masukan dari tim validasi ahli. Produk awal dibuat dengan menerapkan kerangka produk dan tahap validasi ahli. Validasi media dan materi oleh para ahli dapat dilakukan oleh dosen atau guru mata pelajaran. Validasi bertujuan agar peneliti dapat mengetahui kelayakan media yang dikembangkan sebelum mulai dilakukan penerapan secara langsung di lapangan.

Pada tahap implementasi ini dilakukan uji coba secara nyata media monopoli dalam pembelajaran di kelas. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan keefektifan media yang telah dikembangkan. Pada penelitian ini, uji coba hanya dilakukan pada tahap uji coba skala kecil. Produk diujikan kepada 5 orang siswa kelas IV SD untuk mengetahui kepraktisan dan kelayakan dari produk yang telah dihasilkan. Pada uji coba ini bertujuan untuk mengetahui nilai kepraktisan media monopoli sumber energi dan perubahannya berdasarkan pada hasil angket respon siswa. Selama proses kegiatan

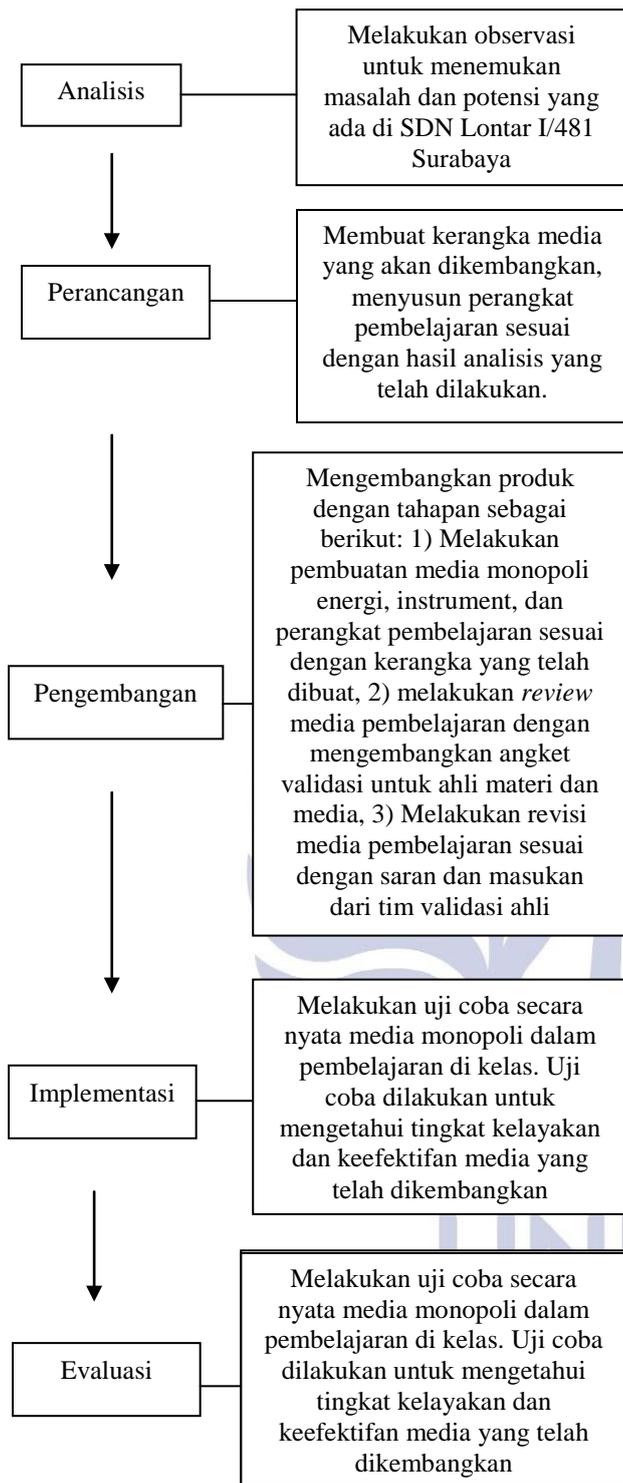
berlangsung, siswa terlihat sangat antusias dan fokus dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh dari angket respon siswa yakni dengan persentase sebesar 90,8% dengan kategori “sangat layak”. Diperoleh tahapan desain uji coba sebagai berikut: a) Tahapan pertama, Menyusun rancangan perencanaan uji coba dengan melakukan identifikasi, analisis, dan penjabaran batasan permasalahan untuk kegiatan selanjutnya; b) Tahapan kedua, melakukan uji coba nyata media monopoli sumber energi dan perubahannya untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan produk yang telah dikembangkan; c) Tahapan ketiga, melakukan evaluasi dari hasil uji coba produk yang telah dilakukan. Berikut adalah bagan desain uji coba:



Bagan 2. Desain Uji Coba I

Tahap terakhir adalah tahap evaluasi. Pada tahap evaluasi ini dilakukan evaluasi akhir terhadap produk yang telah dikembangkan berdasarkan saran dan masukan dari siswa selama tahap implementasi.

Adapun prosedur penelitian pengembangan media monopoli sumber energi dan perubahannya sebagai berikut:



Bagan 3. Prosedur Penelitian Pengembangan Media Monopoli Sumber Energi dan Perubahannya

Subjek pada penelitian pengembangan ini adalah siswa. Hal ini dikarenakan siswa merupakan subjek uji coba peneliti yang menggunakan media yang dihasilkan peneliti secara langsung. Selain itu, peneliti dapat mengetahui nilai kelayakan dari media pada saat proses pembelajaran berlangsung. Uji coba pada penelitian ini hanya sampai pada tahap uji coba kelompok kecil dengan

subjek 5 siswa kelas IV sekolah dasar yang terdapat di lingkungan sekitar rumah peneliti.

Terdapat dua jenis data yang diperoleh pada penelitian ini, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif pada penelitian ini data berupa angket yang memuat kritik dan saran yang didapatkan dari hasil validasi ahli media dan ahli materi.

Data kuantitatif diperoleh dari hasil perhitungan instrumen validasi materi dan media, serta hasil perhitungan angket pengguna. Instrumen disajikan dalam bentuk pertanyaan yang didalamnya terdapat lima alternatif jawaban yang mengacu pada skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2017: 93). Dari hasil tersebut akan diperoleh data mengenai tingkat kelayakan media monopoli sumber energi dan perubahannya.

Tabel 1. Skala *Likert* yang digunakan dalam angket respon siswa

Kriteria	Skor
Sangat setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

(Sugiyono, 2017: 94)

Data hasil dari validasi materi, media, serta angket respon siswa selanjutnya diolah untuk memperoleh presentase dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = persentase validitas

f = jumlah skor yang diperoleh dari aspek yang divalidasi

N = skor maksimal

Dengan kriteria persentase kelayakan produk sebagai berikut:

Tabel 2. Penilaian Kelayakan

Persentase Penilaian	Interpretasi
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

(Arikunto, 2010:44)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian dalam pengembangan media monopoli tentang sumber energi dan perubahannya pada pembelajaran IPA siswa kelas IV di sekolah dasar ini

menggunakan model *ADDIE*. Pengembangan menggunakan model *ADDIE* memiliki beberapa tahapan, yakni analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini adalah analisis masalah dan kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran IPA materi sumber energi dan perubahannya. Analisis yang dilakukan diantaranya adalah analisis permasalahan, media pembelajaran, yang kemudian dilanjut dengan tahap evaluasi. Analisis permasalahan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi di sekolah guru dan siswa. Hasil dari analisis kemudian digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan media. Hasil dari observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas IV SDN Lontar I/481 Surabaya dalam proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas, guru hanya menggunakan buku ajar sebagai acuan. Guru menjelaskan, dan siswa diminta untuk memperhatikan buku siswa. Penjelasan materi pembelajaran pun hanya mengacu pada buku. Lalu kemudian siswa diminta untuk mengerjakan soal latihan yang ada pada buku siswa. Yang mana hal tersebut membuat siswa menjadi cepat bosan karena tidak adanya variasi dalam kegiatan pembelajaran. Buku ajar yang digunakan adalah buku tematik terpadu kurikulum 2013 revisi 2017.

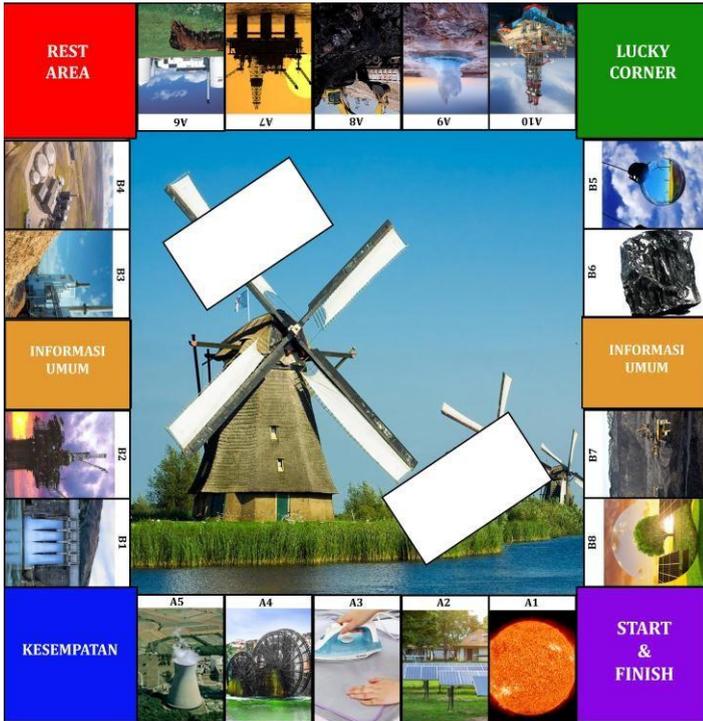
Pada tahap analisis media pembelajaran diperoleh fakta bahwa media pembelajaran yang digunakan guru pada mata pelajaran IPA materi sumber energi dan perubahannya di dalam kelas adalah dengan menggunakan benda-benda konkret yang ada di sekitar ataupun gambar yang diperoleh dari internet yang kemudian dicetak pada kertas. Media pembelajaran yang seperti itu terkesan biasa saja dan tidak istimewa. Siswa juga kurang tertarik dengan bentuk media tersebut. Diperlukan adanya media yang dapat menarik siswa agar tidak bosan dalam mempelajari materi sumber energi dan perubahannya. Kurangnya media yang inovatif menyebabkan siswa menjadi cepat bosan, sehingga menjadi tidak fokus dan semangat belajar menurun. Dari hasil analisis media pembelajaran yang diperoleh peneliti dapat dimanfaatkan untuk merancang media pembelajaran berbasis permainan papan monopoli materi sumber energi dan perubahannya.

Hasil yang diperoleh dari beberapa tahapan analisis kemudian dilakukan evaluasi. Dengan bantuan oleh dosen pembimbing, peneliti dapat mengetahui permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran IPA di kelas IV khususnya pada materi sumber energi dan perubahannya, serta kebutuhan yang diperlukan siswa dan guru dalam mengatasi permasalahan tersebut. Selanjutnya peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan monopoli dengan tujuan agar siswa lebih

tertarik dan tidak mudah jenuh dalam mengikuti pembelajaran IPA di dalam kelas. Media monopoli sumber energi dan perubahannya ini merupakan media yang akan memberikan variasi dan menarik minat siswa terhadap materi pembelajaran yang diajarkan. Media pembelajaran yang dikembangkan dirancang semenarik mungkin agar dapat memotivasi siswa untuk lebih giat belajar.

Tahap kedua adalah tahap perancangan. Peneliti membuat kerangka media yang akan dikembangkan, menyusun perangkat pembelajaran dan materi sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan. Perancangan produk ini disesuaikan dengan perangkat pembelajaran yang akan diterapkan pada pembelajaran di dalam kelas. Materi yang termuat dalam produk yang akan dikembangkan harus sesuai dengan materi yang terdapat pada buku ajar siswa. Peneliti mengambil materi sumber energi dan perubahannya pada kelas IV SD. Difokuskan kepada pengertian, jenis-jenis, dan macam-macam perubahan energi. Penyusunan muatan materi pada media disesuaikan dengan buku kelas IV semester 2 tema 9 subtema 1 pembelajaran 1 sehingga tetap pada indikator yang ada pada buku siswa.

Tahap ketiga merupakan tahap pengembangan media monopoli sumber energi dan perubahannya. Pada tahap ini adalah realisasi dari tahapan sebelumnya, yakni tahap analisis dan tahap perancangan yang dijadikan sebagai acuan dalam dasar pengembangan media. Terdapat dua tahap pengembangan media monopoli sumber energi dan perubahannya. Pertama ialah pembuatan desain papan, kartu, dan juga lembar aturan permainan dengan menggunakan perangkat lunak *corel draw* pada komputer. Kedua, hasil dari desain media monopoli kemudian dicetak sesuai dengan ukuran dan bahan yang telah ditentukan. Adapun spesifikasi produk yang dihasilkan adalah sebagai berikut: (1) Media monopoli ini berupa papan triplek yang dilapisi dengan gambar dari kertas *art paper* dengan ukuran 40x40 cm yang didalamnya terdapat kotak-kotak berisi pertanyaan, informasi umum memuat materi IPA kelas tentang energi dan perubahannya. Pada tampilan papan monopoli disertai dengan gambar-gambar yang berhubungan dengan materi; (2) dua kotak putih pada tengah papan berfungsi sebagai tempat kartu kesempatan dan informasi umum; (3) Terdapat 4 macam kartu berukuran 6x8 cm yang dicetak menggunakan kertas *art paper* dengan rincian sebagai berikut: (a) Kartu soal berisi pertanyaan dan skor; (b) Kartu jawaban berisi jawaban; (c) Kartu kesempatan berisi kesempatan; (d) Kartu informasi umum berisi tentang informasi seputar materi; (4) Pion dan dadu dengan ukuran 18x18 mm; (5) Panduan permainan monopoli yang dicetak dengan menggunakan *art paper* ukuran A5. Berikut adalah desain dari media monopoli sumber energi dan perubahannya:



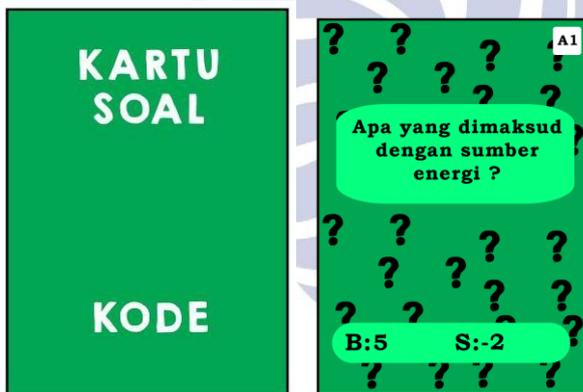
Gambar 1. Desain Papan Monopoli



Gambar 4. Desain Kartu Informasi Umum



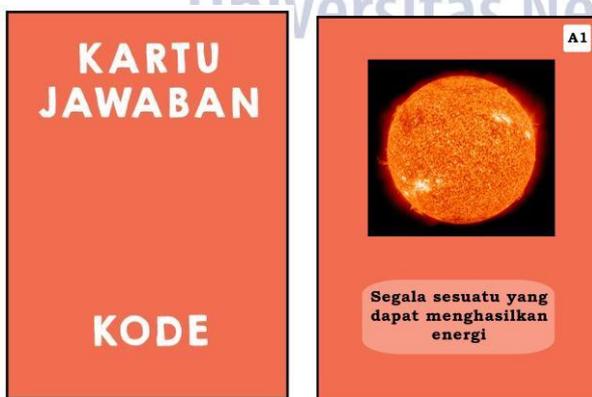
Gambar 5. Desain Kartu Kesempatan



Gambar 2. Desain Kartu Soal



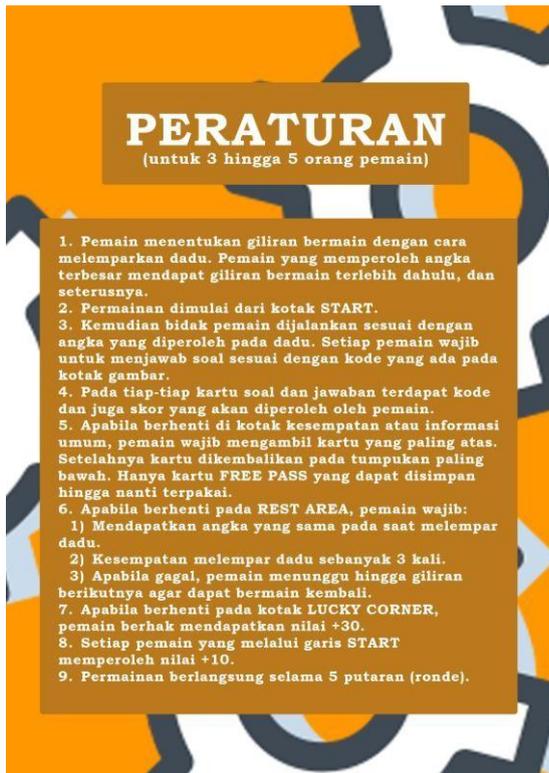
Gambar 6. Dadu



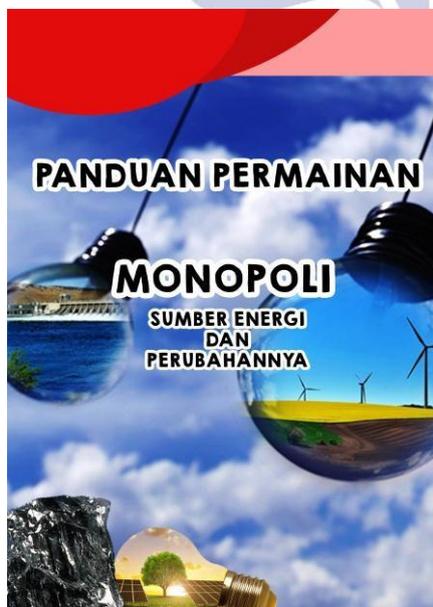
Gambar 3. Desain Kartu Jawaban



Gambar 7. Pion



Gambar 8. Desain Lembar Peraturan Permainan (tampak belakang)

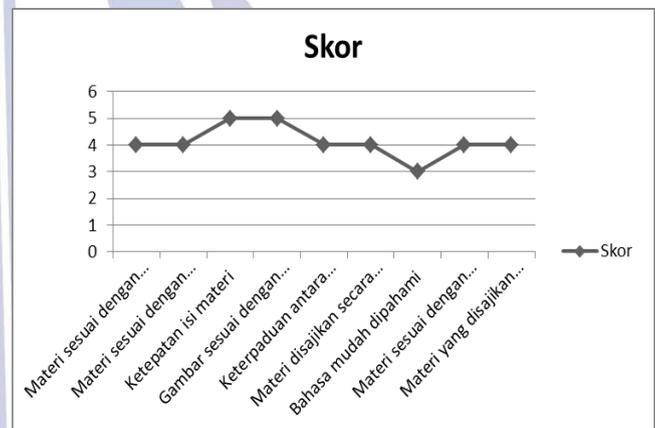


Gambar 9. Desain Lembar Peraturan Permainan (tampak depan)

Selanjutnya adalah melakukan review media pembelajaran dengan mengembangkan angket validasi untuk ahli materi dan media. Hasil dan masukan yang

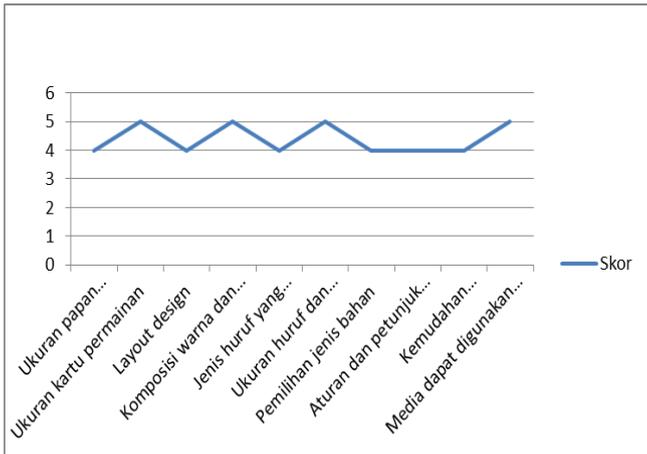
diperoleh dari validasi untuk kemudian bisa digunakan sebagai dasar revisi atau perbaikan media. Sehingga didapatkan hasil produk yang lebih baik lagi.

Validasi dari media monopoli sumber energi dan perubahannya ini dilakukan oleh dosen ahli dari jurusan pendidikan guru sekolah dasar (PGSD). Adapun validator materi dari media monopoli ini adalah bapak Julianto, S. Pd., M. Pd. Perolehan skor yang diperoleh dari validasi materi yaitu 37 dari keseluruhan skor total 45. Dari hasil tersebut diperoleh persentase sebesar 82,22% dengan kategori sangat layak digunakan dengan tambahan beberapa saran dari validator. Terdapat 9 aspek yang dinilai dalam instrumen validasi materi, yakni meliputi keterpaduan isi materi, penyajian materi, serta bahasa yang digunakan. Berikut adalah grafik hasil validasi materi:



Grafik 1. Hasil Validasi Materi

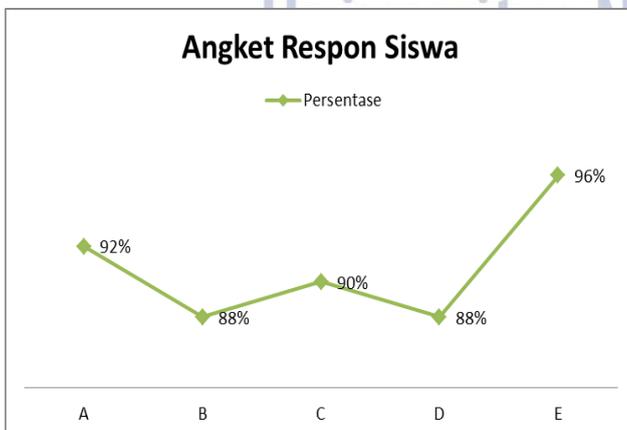
Validasi media pada media monopoli sumber energi dan perubahannya ini dilakukan oleh dosen ahli media di jurusan pendidikan guru sekolah dasar (PGSD). Adapun validator media pada media monopoli sumber energi dan perubahannya ini adalah bapak Drs. Suprayitno, M. Si. Perolehan skor yang diperoleh dari validasi media yaitu 43 dari keseluruhan skor total 50. Dari hasil tersebut diperoleh persentase sebesar 86% dengan kategori sangat layak digunakan dengan tambahan beberapa saran dari validator. Terdapat 10 aspek yang dinilai dalam instrumen validasi media, diantaranya aspek kegunaan, tampilan desain, pemilihan jenis bahan yang sesuai, serta kesesuaian ukuran media. Berikut adalah grafik hasil validasi media:



Grafik 2. Hasil Validasi Media

Tahap yang dilakukan setelah validasi adalah evaluasi. Evaluasi pada tahap pengembangan ini dengan bantuan dari validator berupa saran dan masukan yang terdapat pada lembar validasi. Kemudian tahap evaluasi ini dilakukan revisi dan perbaikan materi serta media dengan bantuan dosen pembimbing dan validator.

Tahap keempat merupakan tahap implementasi. Pada tahap ini dilakukan uji coba terbatas dengan subjek 5 siswa kelas IV sekolah dasar yang ada di lingkungan sekitar rumah peneliti. Hal ini disebabkan adanya pandemi COVID-19 yang menyebabkan sekolah ditutup dan siswa diwajibkan untuk belajar di rumah masing-masing. Data yang didapatkan adalah data kepraktisan media monopoli sumber energi dan perubahannya yang diperoleh dari angket respon siswa. Selama penggunaan media monopoli sumber energi dan perubahannya dapat diketahui bahwa siswa merasa lebih mudah untuk fokus dan lebih tertarik mengikuti pembelajaran. Hasil yang diperoleh dari angket respon siswa dengan persentase sebesar 90,8% dengan kategori “sangat layak”. Berikut adalah hasil angket respon siswa:



Grafik 3. Hasil Angket Respon Siswa

Tahap evaluasi yang terdapat pada tahapan implementasi ini didapatkan dari hasil angket respon pengguna yang telah diisi oleh siswa kelas IV sekolah dasar. Keseluruhan hasil yang diperoleh dapat dijadikan untuk menarik kesimpulan berkaitan dengan pengembangan produk akhir media monopoli sumber energi dan perubahannya. Pengembangan media monopoli sumber energi dan perubahannya diharapkan agar siswa dapat meningkatkan pengetahuan serta mendalami materi. Melalui media ini siswa akan memperoleh pengalaman belajar yang menarik, dan memperoleh kemudahan dalam mempelajari materi yang luas serta menciptakan suasana belajar yang baru.

### Pembahasan

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan desain penelitian dari model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dengan tahapan-tahapan yang saling berkaitan satu sama lain (Branch, 2009: 3). Penelitian ini hanya sampai pada tahap uji coba kelompok kecil. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan dari produk ditinjau dari hasil validasi dan angket respon siswa yang telah dilakukan.

Berdasarkan pada permasalahan yang didapatkan pada saat observasi, yakni bahwa proses pembelajaran di dalam kelas masih hanya menggunakan pedoman dari buku ajar. Disamping itu, pada saat kegiatan pembelajaran IPA, guru hanya menggunakan metode ceramah dalam menjelaskan materi dan juga penugasan untuk mengukur pengetahuan siswa. Dari beberapa permasalahan tersebut peneliti kemudian mengembangkan sebuah produk berupa media pembelajaran yang digunakan sebagai alternatif alat peraga dan membuat siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih nyata. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Iskandar (2001: 16) yang mengatakan bahwasannya anak memang perlu diberi kesempatan untuk berlatih mengenai keterampilan-keterampilan proses IPA, dengan harapan mereka dapat memiliki cara berpikir dan sikap ilmiah.

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran monopoli sumber energi dan perubahannya yang dapat digunakan pada pelaksanaan proses pembelajaran di dalam kelas. Media ini berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep materi dan motivasi belajar pada siswa. Seperti pada Teori Frobbel yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara bermain dengan belajar, karena melalui permainan dapat melatih konsentrasi siswa dalam belajar (dalam Arsyad, 2013: 25). Hal ini dibuktikan dari hasil perolehan angket respon siswa yang menunjukkan ketertarikan pada

saat pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan media monopoli. Materi yang dipilih dalam mengembangkan media ini adalah tentang macam-macam sumber energi dan perubahannya. Karena pembahasan mengenai materi ini dianggap membosankan menurut siswa. Hal ini disebabkan selama kegiatan pembelajaran di dalam kelas guru hanya menggunakan buku ajar, dan menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah. Kurangnya penggunaan media yang menarik minat belajar siswa ditambah dengan penyampaian materi yang biasa membuat siswa menjadi lebih cepat bosan. Akibatnya, siswa cenderung kurang bisa memahami materi yang disampaikan oleh guru yang diharapkan dapat mencapai tujuan dari pembelajaran IPA tersebut.

Pada saat penerapan media monopoli ini disampaikan secara klasikal di rumah peneliti dengan subjek penelitian siswa kelas IV yang ada di sekitar lingkungan rumah peneliti, diperoleh hasil yang memuaskan. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa menjadi lebih fokus dan aktif dalam mengikuti jalannya pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Asyar, 2012: 8) bahwa media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber yang telah direncanakan, sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerima dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Melalui penggunaan media ini memungkinkan siswa untuk dapat menguasai materi secara maksimal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Dari hasil validasi oleh ahli materi dan juga angket respon siswa, media monopoli sumber energi dan perubahannya dapat dikategorikan sebagai media yang layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Kelayakan media ini dilihat dari hasil validasi ahli materi, hasil validasi ahli media, dan hasil angket respon siswa. Data kevalidan pengembangan media monopoli sumber energi dan perubahannya diperoleh dari hasil validasi oleh para ahli. Proses ini merupakan tahapan penting dari pengembangan suatu produk. Terdapat dua macam validasi, yakni validasi materi dan validasi media. Pada validasi materi diperoleh skor hasil persentase sebesar 82,22%. Sedangkan pada validasi media diperoleh skor hasil persentase sebesar 86%. Dengan adanya tambahan saran-saran dari ahli materi dan media menambah nilai kelayakan dari media monopoli sumber energi dan perubahannya untuk dapat diterapkan dalam uji coba pada siswa kelas IV. Dengan demikian, dari hasil validasi yang diperoleh media monopoli sumber energi dan perubahannya ini dapat dikatakan layak untuk digunakan karena berada pada persentase 80%-100% (Arikunto, 2010: 44).

Kemudian data kepraktisan diperoleh dari angket respon siswa pada uji coba terbatas. Kepraktisan

merupakan salah satu faktor penting pertimbangan terpenting dalam membuat media, dimana media dapat dengan mudah untuk dibawa dan dipindahkan (Sadiman, 2014: 86). Hal ini dapat dilihat dari kemudahan dalam penggunaan media tersebut, sehingga menjadi lebih mudah digunakan. Pada pelaksanaan uji coba skala kecil dilakukan pada siswa kelas IV SD yang ada di lingkungan sekitar tempat tinggal peneliti yang mana seharusnya dilakukan pada siswa kelas IV SDN Lontar I/481 Surabaya. Akan tetapi tidak terlaksana dikarenakan adanya pandemi COVID-19 yang mengakibatkan sekolah ditutup dan siswa diwajibkan untuk belajar di rumah masing-masing. Pada saat penerapan media hasil yang diperoleh dari angket siswa dengan persentase sebesar 90,8% yang dapat disimpulkan bahwa media sangat praktis dan layak untuk digunakan. Apabila dianalisis dapat diketahui bahwa produk yang dikembangkan memiliki tampilan yang menarik dan memotivasi minat siswa dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sadiman (2014:7) bahwa batasan makna dari media, yaitu media merupakan suatu alat bantu pembelajaran yang berfungsi sebagai penyalur informasi dari guru ke siswa agar dapat merangsang perasaan, motivasi diri, pola pikir, dan minat dalam belajar serta dapat memusatkan perhatian siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Tujuan utama dari media pembelajaran adalah untuk membantu guru dalam meningkatkan motivasi belajar yang ada dalam diri siswa. Menurut Azhar (2013: 8) salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Media pembelajaran yang baik adalah media yang dapat mencapai suatu tujuan sesuai dengan pembelajaran yang telah disusun.

Berdasarkan uraian dari hasil pengembangan media yang telah dilakukan dengan menggunakan tahapan ADDIE dan diperoleh hasil dari kelayakan media monopoli sumber energi dan perubahannya pada pembelajaran IPA siswa kelas IV di sekolah dasar, maka media monopoli sumber energi dan perubahannya dapat dikatakan valid dan juga layak digunakan sebagai media pembelajaran.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dan uraian dari pembahasan mengenai pengembangan media monopoli tentang sumber energi dan perubahannya pada pembelajaran IPA siswa kelas IV di sekolah dasar, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Berdasarkan dari hasil nilai validasi yang diperoleh baik pada materi maupun media dapat diketahui bahwa media monopoli

sumber energi dan perubahannya merupakan media yang valid dan layak untuk digunakan; (2) Data kepraktisan yang diperoleh dari angket siswa tentang penggunaan media monopoli sumber energi dan perubahannya memperoleh persentase sebesar 90,8% yang dikategorikan sangat layak.

#### Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian pengembangan media monopoli tentang sumber energi dan perubahannya, berikut beberapa saran yang perlu diperhatikan: (1) Media hasil dari pengembangan ini dapat digunakan sebagai alternatif media dan sumber belajar untuk menunjang pemahaman siswa pada materi sumber energi dan perubahannya; (2) Pada penelitian pengembangan selanjutnya diharapkan untuk memberikan inovasi yang lebih baik lagi sehingga dapat menjadi lebih menarik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Branch, Robert Maribe. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. London: Springer Science+Business Media.
- Julianto. 2011. *Model Pembelajaran IPA*. Surabaya: Unesa University Press.
- Miftah Arif, Siti Mutmainah. 2015. *Pengembangan Media Permainan Monopoli dalam Pembelajaran Seni Budaya dan Keterampilan Kelas VI SDN Tanamera I*. Vol. 3.
- Pribadi, A. Benny. 2016. *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Sadiman, dkk. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Samatowa, Usman. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks.
- Sara Mostowfi, Nasser Koleini Mamaghani, Mehdi Khorramar. 2016. "Designing Playful Learning by Using Educational Board Game for Children In The Age of 7-12 (A Case Study: Recycling and Waste Separation Education Board Game)". *Journal of Environmental and Science Education*. Vol. 11, No: 12.
- Stephen B. Shanklin. 2007. "Using The Monopoly Board Game As An In-Class Economic Simulation In The Introductory Financial Accounting Course". *Journal of College Teaching and Learning*. Vol. 4, No: 11.
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syahsiyah. 2008. *Pengaruh Penggunaan Permainan Monopoli Sebagai Media Pengajaran Matematika Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*. Skripsi. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.