

## PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN PERMAINAN TRADISIONAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TEMA 5 UNTUK KELAS I SEKOLAH DASAR

Yustin Paramitha Dewi<sup>1</sup>), Christiyanti Aprinastuti<sup>2</sup>), Elisabeth Desiana Mayasari<sup>3</sup>)

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma  
email: yustinpd@yahoo.com

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma  
email: christiyantia@usd.ac.id

<sup>3</sup> Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma  
email: desianamayasari@yahoo.com

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya referensi guru dalam memberikan pembelajaran matematika yang menyenangkan melalui permainan untuk siswa. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan prosedur pengembangan buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika tema 5 kelas I SD; dan (2) mengetahui kualitas buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika tema 5 kelas I SD. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D). Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan teknik observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) prosedur penelitian dan pengembangan buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika tema 5 untuk kelas I sekolah dasar menggunakan langkah ADDIE, yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate*; (2) kualitas buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika tema 5 untuk kelas I sekolah dasar adalah sangat baik dengan skor 4,53 dan memenuhi sepuluh kriteria buku panduan menurut Greene dan Petty, yaitu (1) menarik minat yang menggunakannya; (2) memotivasi bagi yang menggunakannya; (3) memuat ilustrasi yang menarik hati; (4) mempertimbangkan aspek linguistik sesuai kemampuan pemakai; (5) memiliki hubungan erat dengan pelajaran lain; (6) menstimulasi dan merangsang aktivitas-aktivitas pribadi; (7) sadar dan tegas menghindari konsep yang samar-samar; (8) memiliki sudut pandang yang jelas dan tegas; (9) memberi pemantapan dan penekanan pada nilai-nilai anak dan orang dewasa; (10) menghargai perbedaan-perbedaan pemakainya.

**Kata kunci:** penelitian dan pengembangan, buku panduan, permainan tradisional, matematika

### Abstract

*This research is motivated by the lack of teacher references in providing fun math learning through games for students. This study aims to (1) describe the procedure for developing traditional games guide book in mathematics learning 5th themes for first grade of elementary school; and (2) knowing the quality of the traditional games guide book in mathematics learning 5th themes for first grade of elementary school. This research is a type of research and development (R & D). The data in this study were collected using observation techniques, interviews, and questionnaires. The results showed that: (1) the procedure for research and development of traditional games guide book in mathematics learning 5th themes for first grade of elementary school using the ADDIE step, namely Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate; (2) the quality of the traditional games guide book in mathematics learning 5 themes for first grade of elementary school is very good with a score of 4.53 and fulfilling the ten criterias of the guidebook by Greene and Petty, there were (1) attracting interest the users; (2) motivating those who use it; (3) contains interesting illustrations; (4) consider linguistic aspects according to the ability of users; (5) has a relationship with other lessons; (6) stimulate personal activities; (7) consciously and decisively avoid vague concepts; (8) has a clear and firm point of view; (9) provide stabilization and emphasis on the values of children and adults; (10) appreciate the user's differences.*

**Keywords:** research and development, guidebooks, traditional games, mathematic

## A. PENDAHULUAN

Suyadi (2009:17) mengatakan bahwa dalam konteks belajar pada anak, bermain dan belajar sulit dipisahkan. Dunia anak adalah dunia bermain, belajarnya anak sebagian besar melalui permainan yang mereka lakukan, sehingga jika keduanya dipisahkan maka sama artinya dengan memisahkan anak-anak dari dunianya sendiri. Anak-anak akan menjadi terasing dalam lingkungan hidupnya. Dengan demikian, antara belajar dan bermain merupakan dua hal yang saling melengkapi. Prasetyono (2008:23) menyatakan bahwa dalam proses belajar, anak mengenalnya melalui permainan karena tidak ada cara yang lebih baik yang dapat merangsang perkembangan kecerdasan otaknya melalui kegiatan melihat, mendengar, meraba, dan merasakan, yang semuanya itu dapat dilakukan melalui kegiatan bermain. Ada berbagai macam permainan yang dapat dilakukan untuk merangsang anak agar anak tersebut dapat bermain sambil belajar, salah satunya adalah melalui permainan tradisional.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN Kintelan 1, beberapa siswa SD kelas bawah senang memainkan permainan tradisional yaitu engklek dan lompat tali. Siswa terlihat sangat senang ketika bermain permainan tradisional tersebut. Berdasarkan wawancara dengan wali kelas I SDN Kintelan 1, peneliti mendapatkan hasil bahwa guru mengajarkan matematika materi bilangan cacah menggunakan permainan kartu huruf atau kartu angka. Guru mengatakan bahwa siswa sangat senang dan antusias ketika pembelajaran diberikan dengan permainan. Namun, guru belum menggunakan benda konkret dalam pembelajaran matematika materi terkait. Padahal, pembelajaran pada siswa usia sekolah dasar harus dilaksanakan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak usia sekolah dasar, dimana menurut Piaget (dalam Yusuf, 2011:162), siswa tingkat sekolah dasar masuk dalam tahap operasional konkret (usia 7 - 11 tahun) di mana proses berpikir atau tugas mental dapat dikerjakan (operasional) selama objek masih terlihat. Sehingga, anak pada tingkatan sekolah dasar akan lebih mudah dalam menyerap materi apabila pembelajaran menggunakan bantuan media atau metode pembelajaran berupa benda konkret yang dapat menarik perhatiannya.

Siswa senang belajar sambil bermain, bukan hanya diminta untuk duduk diam dan menulis, sedangkan guru belum memiliki referensi untuk memberikan pembelajaran yang dapat mengajak siswa belajar sambil bermain. Maka dari itu, peneliti terdorong untuk membuat sebuah buku tentang permainan tradisional dalam pembelajaran matematika yang ditujukan untuk guru dan dapat dijadikan sebagai referensi pembelajaran. Dari hasil wawancara tersebut, narasumber juga mengatakan bahwa buku panduan permainan tradisional anak dalam pembelajaran matematika sebagai pegangan guru dapat membantu para guru untuk memberikan inovasi baru dan diterapkan dalam pembelajaran. Dari uraian tersebut, peneliti terdorong untuk mengembangkan buku panduan permainan tradisional yang berisi kaitan permainan tradisional dengan pembelajaran matematika, khususnya materi bilangan cacah 21 sampai 40 pada Tema 5 Kelas I. Penelitian ini berjudul Pengembangan Buku Panduan Permainan Tradisional dalam Pembelajaran Matematika Tema 5 Kelas I Sekolah Dasar.

Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45) mengemukakan bahwa ada sepuluh kriteria yang semestinya terdapat dalam buku teks, buku pelajaran, maupun buku panduan yang berkualitas. Sepuluh kriteria tersebut adalah 1) harus menarik minat bagi yang mempergunakannya; 2) harus mampu memotivasi bagi yang memakainya; 3) harus memuat ilustrasi yang menarik hati bagi yang memanfaatkannya; 4) harus mempertimbangkan aspek linguistik sesuai dengan kemampuan pemakainya; 5) harus memiliki hubungan erat dengan pelajaran yang lainnya, lebih baik kalau dapat menunjangnya dengan rencana sehingga semuanya menjadi suatu kebulatan utuh atau terpadu; 6) harus dapat memstimulasi dan merangsang aktivitas-aktivitas pribadi yang menggunakannya; 7) harus dengan sadar dan tegas menghindari konsep-konsep yang samar-samar dan tidak biasa agar tidak sempat membingungkan yang memakainya; 8) harus memiliki sudut pandang atau point of view yang jelas dan tegas sehingga pada akhirnya menjadi sudut pandang bagi pemakainya; 9) harus mampu memberi pemantapan dan penekanan pada nilai-nilai anak dan orang dewasa; dan 10) harus mampu menghargai perbedaan-perbedaan pribadi para pemakainya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu (1) Bagaimana prosedur pengembangan buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran Matematika Tema 5 Kelas I SD?; dan (2) Bagaimana kualitas buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran Matematika Tema

5 Kelas I SD?. Tujuan penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan prosedur pengembangan buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran Matematika Tema 5 Kelas I SD; (2) Mengetahui kualitas buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran Matematika Tema 5 Kelas I SD.

**B. METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang disebut juga dengan istilah Research & Development (R & D). Mulyatiningsih (2011:161) mengatakan bahwa penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Produk penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan dapat berupa model, media, peralatan, buku, modul, alat evaluasi dan perangkat pembelajaran seperti kurikulum dan kebijakan sekolah. Peneliti menggunakan tahap-tahap kegiatan dalam model pengembangan ADDIE.

Model pengembangan ADDIE dikembangkan oleh Dick dan Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran (Mulyatiningsih, 2011:200). Pribadi (2014:23) mengatakan bahwa model ADDIE, sesuai dengan namanya, berisi beberapa tahap yang dapat digunakan untuk mendesain dan mengembangkan sebuah program pelatihan yang efektif dan efisien. Menurut pendapat Anglada (dalam Tegeh dkk., 2014: 42), model ADDIE terdiri atas lima tahap, yaitu (1) analisis (Analyze), (2) perancangan (Design), (3) pengembangan (Development), (4) implementasi (Implementation), dan (5) evaluasi (Evaluation). Branch (2009:2) mengatakan bahwa "The educational philosophy for this application of ADDIE is that intentional learning should be student centered, innovative, authentic, and inspirational." (Filosofi pendidikan dalam penerapan model ADDIE adalah pembelajaran yang harus berpusat pada siswa, inovatif, otentik, dan inspiratif).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah observasi, wawancara, dan kuesioner. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah pedoman observasi, pedoman wawancara, dan lembar kuesioner. Pedoman observasi digunakan untuk mengetahui proses pembelajaran matematika di kelas I dan permainan apa saja yang masih dimainkan oleh siswa. Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan ketika melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi tentang inovasi guru dalam pembelajaran matematika, penggunaan media ketika pembelajaran matematika, pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika, dan pengembangan produk buku yang diharapkan oleh guru kelas I SD. Lembar penilaian ahli yang berupa kuesioner bertujuan untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan.

Data yang diperoleh melalui lembar penilaian produk dianalisis secara kuantitatif dan diuraikan secara kualitatif. Data kualitatif dalam penelitian dan pengembangan ini diperoleh dari data observasi, wawancara, dan komentar serta saran dari ahli matematika, permainan anak, guru SD. Data yang diperoleh dianalisis dan dideskripsikan secara kualitatif untuk merevisi produk yang dikembangkan.

Data kuantitatif dalam penelitian dan pengembangan ini berupa skor dari penilaian oleh empat pakar ahli. Data kuantitatif dianalisis dengan menghitung skor total dan rerata skor untuk mengetahui kualitas dari produk yang dikembangkan. Hasil kuesioner berupa data kuantitatif tersebut kemudian dikonversikan ke data kualitatif dengan menggunakan instrumen skala lima yang dapat dilihat pada tabel berikut (Sukardjo, 2008:52).

Tabel 1. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif

Interval	Kategori
$X > (X_i)^- + 1,80 S_{bi}$	Sangat baik
$(X_i)^- + 0,60 S_{bi} < X \leq (X_i)^- + 1,80 S_{bi}$	Baik
$(X_i)^- - 0,60 S_{bi} < X \leq (X_i)^- + 0,60 S_{bi}$	Cukup
$(X_i)^- - 0,60 S_{bi} < X \leq (X_i)^- - 0,60 S_{bi}$	Kurang baik
$X \leq (X_i)^- - 1,80 S_{bi}$	Sangat kurang baik

Keterangan:

$(X_i)^-$  : Rerata ideal =  $1/2$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

$S_{bi}$  : Simpangan baku ideal =  $1/6$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

X : Skor aktual

Skala penilaian diberikan lima pilihan untuk menilai produk yang dikembangkan, yaitu sangat baik (5), baik (4), cukup (3), kurang baik (2), dan sangat kurang baik (1). Berdasarkan konversi data tersebut, peneliti menghitung dan memperoleh konversi data kuantitatif menjadi data kualitatif skala lima yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Skor Skala Lima

Interval	Kategori
$X > 4,21$	Sangat baik
$3,4 < X \leq 4,21$	Baik
$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup
$1,79 < X \leq 2,6$	Kurang baik
$X \leq 1,79$	Sangat kurang baik

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika kelas I SD ini dilakukan dengan metode Research and Development (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE. Penelitian pengembangan buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika untuk kelas I sekolah dasar ini dilakukan melalui beberapa tahap. Peneliti mengawali penelitian dengan menganalisis masalah dan kebutuhan guru yang dilakukan melalui observasi saat kegiatan belajar mengajar dan saat jam istirahat di luar kelas. Peneliti juga melakukan wawancara kepada guru kelas I sekolah dasar. Hasil dari analisis ini adalah siswa sangat tertarik dan senang ketika guru memberikan pembelajaran yang penyampaiannya menggunakan permainan. Dengan begitu, guru ingin memberikan pembelajaran kepada siswa dengan cara yang menyenangkan, sehingga guru membutuhkan sumber referensi yang dapat digunakan untuk pembelajaran. Pembelajaran yang dimaksud adalah memberikan pelajaran kepada siswa yang sekaligus mengajak siswa belajar sambil bermain. Oleh karena itu, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian pengembangan buku panduan permainan tradisional anak untuk belajar matematika kelas I SD. Analisis yang peneliti lakukan tersebut merupakan langkah pertama dalam ADDIE, yaitu analisis atau Analyze.

Peneliti mengidentifikasi poin-poin yang perlu dilampirkan dalam produk buku, menentukan permainan tradisional apa saja yang sekiranya sesuai materi, dapat dimainkan oleh siswa, dan memungkinkan guru untuk mengaplikasikannya dalam pembelajaran. Kemudian, peneliti merancang desain buku. Permainan tradisional yang digunakan ada empat, yaitu Telok Penyok, Koba Tiup, Dakon, dan Sret-Sretan. Masing-masing permainan diterapkan untuk satu subtema yang ada pada tema 5 kelas I SD. Hal tersebut sesuai dengan langkah kedua dalam ADDIE, yaitu perancangan atau Design.

Setelah itu, peneliti mencari sumber-sumber yang dapat mendukung pengembangan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika, mengumpulkan gambar berupa foto-foto, membuat latihan soal dan rubrik penilaian sebagai evaluasi siswa, melakukan pengaturan warna dan layout. Kemudian, peneliti mencetak produk buku untuk siap divalidasi. Setelah produk buku dicetak, peneliti melakukan validasi dengan memberikan buku panduan kepada empat validator, yaitu satu validator ahli matematika, satu validator ahli permainan anak, dan dua orang guru SD. Validasi yang dilakukan termasuk sebagai evaluasi sumatif. Kegiatan yang peneliti lakukan tersebut sesuai dengan langkah ketiga ADDIE, yaitu pengembangan atau Development.

Kemudian, peneliti melakukan uji coba produk buku kepada guru terlebih dahulu sebelum uji coba permainan kepada siswa kelas I sekolah dasar. Dalam uji coba permainan kepada siswa, peneliti juga memberikan soal pretest dan posttest untuk mengetahui apakah permainan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika. Pretest dan posttest yang dilakukan merupakan evaluasi formatif dalam penelitian ini, sedangkan hasil uji coba produk kepada guru merupakan evaluasi sumatif. Pelaksanaan uji coba tersebut sesuai dengan langkah keempat ADDIE, yaitu implementasi atau Implementation.

Langkah terakhir yang peneliti lakukan adalah melakukan evaluasi yang berupa evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan dengan melakukan perbaikan

berdasarkan hasil pretest dan posttest ketika uji coba permainan kepada siswa. Evaluasi formatif ini dilakukan untuk memperoleh data dan informasi tentang nilai, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan berdasarkan saran dan komentar dari data validasi pakar ahli untuk memperbaiki kualitas produk dan evaluasi kualitas produk. Evaluasi sumatif juga dilakukan setelah mengujicobakan produk buku kepada guru untuk mengetahui kelayakan produk dan kualitas produk berdasarkan sepuluh kriteria menurut Greene dan Petty. Dalam langkah ini, peneliti membuat produk akhir berdasarkan evaluasi selama penelitian. Langkah terakhir yang peneliti lakukan tersebut sesuai dengan langkah kelima yang juga merupakan langkah terakhir ADDIE, yaitu evaluasi atau Evaluation yang terdiri dari evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Berdasarkan penjabaran tersebut, dapat dilihat bahwa penelitian pengembangan buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika untuk kelas I sekolah dasar ini sesuai dengan lima langkah pengembangan ADDIE yang dirumuskan oleh Pribadi (2014:23), yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Buku panduan dikembangkan berdasarkan mata pelajaran matematika kelas I SD tema 5 subtema 1, 2, 3, dan 4. Kompetensi Dasar dalam Tema 5 adalah 3.1 Menjelaskan makna bilangan cacah sampai dengan 99 sebagai banyak anggota suatu kumpulan objek dan 4.1 Menyajikan bilangan cacah sampai dengan 99 yang bersesuaian dengan banyak anggota kumpulan objek yang disajikan. Peneliti menyusun buku panduan hanya materi yang ada dalam tema 5, yaitu materi bilangan cacah 21 sampai 40. Subtema 1 berisi materi mengenal, membilang, dan menuliskan lambang bilangan 21 sampai 40. Subtema 2 berisi materi menentukan nilai tempat (satuan dan puluhan) bilangan 21 sampai 40. Subtema 3 berisi materi membandingkan angka lebih banyak, lebih sedikit, dan sama dengan bilangan 21 sampai 40. Subtema 4 berisi materi menjumlahkan dua bilangan dengan hasil maksimal 40. Berdasarkan materi dalam tema 5 tersebut, peneliti menggunakan permainan-permainan tradisional yang tepat untuk dimainkan sekaligus dapat digunakan untuk mempelajari materi tersebut.

Setelah produk buku selesai, peneliti memberikan produk buku tersebut kepada ahli matematika, ahli permainan anak, dan guru SD untuk divalidasi. Hasil validasi produk awal secara keseluruhan menunjukkan bahwa buku panduan permainan tradisional untuk belajar matematika kelas I SD termasuk dalam kategori "Sangat Baik" dengan skor rata-rata 4,53. Ahli matematika memberikan skor 4,45 dengan kategori "Sangat Baik", ahli permainan anak memberikan skor 3,90 dengan kategori "Baik", guru I memberikan skor 4,90 dengan kategori "Sangat Baik", dan guru II memberikan skor 4,85 dengan kategori "Sangat Baik".

Setelah selesai melakukan tahap validasi, peneliti merevisi buku panduan sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan oleh validator. Kemudian, peneliti melakukan uji coba kepada siswa kelas I SDN Kintelan. Siswa diminta untuk mengerjakan soal pretest, mempraktekkan permainan tradisional yang ada dalam buku panduan, mengerjakan soal posttest, dan mengisi kuesioner berupa refleksi sederhana. Hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan nilai sebesar 14,5%. Hasil tersebut sebagai evaluasi formatif. Hasil kuesioner siswa terkait perasaan dan pemahamannya terhadap pembelajaran matematika yang dipelajari melalui permainan tradisional menyatakan bahwa 100% siswa merasa senang dan lebih memahami materi. Hasil uji coba tersebut sesuai dengan teori Prasetyono (2008:23) yang menyatakan bahwa selain membuat senang, bermain juga dapat menambah pengetahuan anak. Dalam proses belajar, anak mengenalnya melalui permainan karena tidak ada cara yang lebih baik yang dapat merangsang perkembangan kecerdasan otaknya melalui kegiatan melihat, mendengar, meraba, dan merasakan, yang semuanya itu dapat dilakukan melalui kegiatan bermain.

Buku panduan telah memiliki sampul yang berwarna-warni dan menggambarkan isi buku. Desain dan isi buku panduan juga mampu menarik minat guru untuk menggunakannya dalam pembelajaran matematika. Penggunaan gambar-gambar konkret dan berwarna-warni, serta topik permainan tradisional yang dapat diaplikasikan untuk belajar matematika mampu menarik minat guru dan menjadikan buku sebagai referensi dalam pembelajaran matematika. Hal ini sesuai karakteristik pertama kriteria buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45), yang menyatakan bahwa buku panduan harus menarik minat bagi yang mempergunakannya, yaitu guru.

Buku panduan dapat dikatakan mampu memotivasi guru. Siswa sangat senang ketika diajak belajar dengan permainan. Hal tersebut membuat guru termotivasi untuk mengaplikasikan buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika sebagai referensi untuk mencapai pembelajaran yang menyenangkan, sehingga buku panduan sesuai dengan

karakteristik kedua buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45), yang menyatakan bahwa buku panduan harus mampu memotivasi bagi yang memakainya, yaitu guru.

Gambar konkret berupa foto-foto dalam langkah permainan telah disesuaikan kecerahan gambarnya, sehingga mampu menarik hati guru sebagai ilustrasi penjelas. Beberapa foto ditingkatkan kecerahannya sebanyak 20% dan diturunkan kekontrasannya sebanyak 20%. Hal tersebut sesuai karakteristik ketiga buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45), yang menyatakan bahwa buku panduan harus memuat ilustrasi yang menarik hati bagi yang memanfaatkannya, yaitu guru.

Bahasa yang digunakan dalam buku panduan telah menggunakan bahasa yang sesuai dengan KBBI. Guru memahami bahasa yang digunakan karena menggunakan bahasa yang mudah dimengerti. Hal tersebut terbukti dari hasil kuesioner guru. Penggunaan bahasa dalam buku panduan permainan tradisional anak dalam pembelajaran matematika untuk kelas I sekolah dasar sudah sesuai dengan karakteristik keempat buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45), yang menyatakan bahwa buku panduan harus mempertimbangkan aspek linguistik sesuai dengan kemampuan pemakainya, yaitu guru.

Buku panduan ini merupakan buku yang dicetak khusus untuk mata pelajaran matematika, namun guru dapat menjelaskan kepada siswa kaitan dan hubungannya dengan mata pelajaran lainnya mengingat bahwa kurikulum yang dipakai saat ini adalah Kurikulum 2013. Guru mampu mengaitkan penerapan permainan tradisional untuk belajar matematika ini yang juga dapat mengajarkan tentang pentingnya memiliki rasa kebersamaan dan kekeluargaan seperti yang ada dalam mata pelajaran PPKn. Penerapan permainan tradisional ini juga mampu melatih ketangkasan jasmani olah tangan dan kaki yang dikaitkan dengan mata pelajaran PJOK. Permainan tradisional dan asal usulnya juga dapat dikaitkan dengan mata pelajaran IPS maupun SBdP sebagai nilai kebudayaan. Keterkaitan tersebut sesuai dengan karakteristik kelima buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45), yang menyatakan bahwa buku panduan harus memiliki hubungan erat dengan pelajaran yang lainnya.

Buku panduan ini mampu merangsang aktivitas-aktivitas pribadi guru, seperti mengasah keterampilan dalam pemberian pembelajaran matematika yang dilakukan melalui permainan tradisional. Aktivitas lainnya adalah meningkatkan kreativitas dan menjadi inovatif dalam memberikan pembelajaran matematika. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik keenam buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45), yang menyatakan bahwa buku panduan harus dapat memotivasi dan merangsang aktivitas-aktivitas pribadi yang menggunakannya, yaitu guru.

"Bagian Permainan yang Terkait Materi" dalam buku panduan mampu menjelaskan bagian inti permainan yang dapat dipelajari untuk pembelajaran matematika. Peneliti juga telah menuliskan keterangan modifikasi atau pengembangan permainan oleh peneliti dalam langkah permainan dan langsung ditulis pada bagian yang mengalami modifikasi. Modifikasi dan pengembangan yang dilakukan mampu menyesuaikan permainan dengan materi matematika yang dipelajari. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik ketujuh buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45), yang menyatakan bahwa buku panduan harus dengan sadar dan tegas menghindari konsep-konsep yang samar-samar dan tidak biasa agar tidak sempat membingungkan yang memakainya, yaitu guru.

Buku panduan telah memiliki subjek yang jelas, terutama pada bagian langkah permainan. Peneliti menggunakan subjek guru dan siswa. Oleh karena itu, guru mampu memahami perannya dan apa yang harus dilakukannya terhadap siswa. Hal tersebut terbukti dalam kuesioner yang diisi oleh guru. Penggunaan subjek yang jelas dalam buku panduan sesuai karakteristik kedelapan buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45), yang menyatakan bahwa buku panduan harus memiliki sudut pandang atau point of view yang jelas dan tegas sehingga pada akhirnya menjadi sudut pandang bagi pemakainya, yaitu guru.

Melalui permainan tradisional yang diajarkan dalam buku panduan, guru mampu memberikan banyak nilai yang bisa dipelajari, yaitu permainan tradisional dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran matematika yang menyenangkan. Selain itu, nilai-nilai kebersamaan dan kekeluargaan juga terjalin melalui penerapan buku panduan tersebut. Penekanan nilai-nilai yang dapat dipelajari melalui buku panduan sudah sesuai dengan karakteristik kesembilan buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam

Utomo, 2008:45), yang menyatakan bahwa buku panduan harus mampu memberi pemantapan dan penekanan pada nilai-nilai anak dan orang dewasa.

Buku panduan permainan tradisional dibuat untuk belajar matematika dengan memperhatikan nilai-nilai kebersamaan. Tertera dalam langkah permainan, peneliti menuliskan bahwa cara memilih kelompok atau siswa mana yang harus bermain terlebih dahulu, yaitu dengan cara suit atau hompimpa. Misalnya, permainan Telok Penyok yang diawali dengan memilih siswa yang menjadi induk penyok. Pemilihan dengan cara hompimpa, mampu membuat siswa memilih secara adil dan tidak subjektif. Penerapan hompimpa maupun suit dalam setiap permainan yang tercantum di buku panduan sesuai dengan karakteristik kesepuluh buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45), yang menyatakan bahwa buku panduan harus mampu menghargai perbedaan-perbedaan pribadi para pemakainya, yaitu siswa dan guru.

Produk akhir dalam penelitian ini berupa buku panduan permainan tradisional anak untuk belajar matematika kelas I SD tema 5. Buku panduan telah memperoleh respon positif dari guru dan dapat dijadikan sebagai referensi guru ketika pembelajaran matematika kepada siswa kelas I SD. Produk buku panduan memiliki kualitas sangat baik dengan skor rata-rata 4,53 dan telah mencakup sepuluh kriteria yang semestinya terdapat dalam buku panduan yang berkualitas menurut Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45).

#### **D. PENUTUP**

##### **Simpulan**

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah (1) Buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika tema 5 untuk kelas 1 sekolah dasar dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE. Prosedur pengembangan ADDIE terdiri atas lima langkah, yaitu 1) Analyze (analisis) dilakukan dengan menganalisis masalah melalui kegiatan observasi ketika kegiatan belajar mengajar dan observasi pada jam istirahat untuk mengetahui permainan tradisional yang masih dilakukan siswa, serta analisis kebutuhan dengan wawancara kepada guru kelas I SD, 2) Design (perancangan) dilakukan dengan merencanakan isi buku dan permainan yang digunakan, 3) Development (pengembangan) dilakukan dengan mencari sumber, mengumpulkan gambar, dan mengembangkan latihan soal pada buku beserta penilaiannya, 4) Implementation (implementasi) dilakukan dengan mengujicobakan buku panduan kepada guru serta mengujicobakan permainan kepada 10 siswa kelas I SD, dan 5) Evaluation (evaluasi) dilakukan dengan mengevaluasi hasil validasi dan hasil uji coba produk kepada guru untuk evaluasi sumatif dan mengevaluasi hasil pretest dan posttest ketika uji coba permainan kepada siswa sebagai evaluasi formatif; dan (2) Buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika tema 5 untuk kelas 1 sekolah dasar memiliki kualitas "Sangat Baik" dengan skor rata-rata 4,53 dan telah mencakup sepuluh kriteria yang semestinya terdapat dalam buku panduan yang berkualitas dari Greene dan Petty (dalam Utomo, 2008:45), yaitu 1) menarik minat yang menggunakannya; 2) memotivasi bagi yang menggunakannya; 3) memuat ilustrasi yang menarik hati; 4) mempertimbangkan aspek linguistik sesuai kemampuan pemakai; 5) memiliki hubungan erat dengan pelajaran lain; 6) menstimulasi dan merangsang aktivitas-aktivitas pribadi; 7) sadar dan tegas menghindari konsep yang samar-samar; 8) memiliki sudut pandang yang jelas dan tegas; 9) memberi pemantapan dan penekanan pada nilai-nilai anak dan orang dewasa; dan 10) menghargai perbedaan-perbedaan pemakainya.

##### **Saran**

Saran untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan buku panduan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika untuk sekolah dasar, yaitu analisis kebutuhan dapat dilakukan pada beberapa sekolah, sehingga perolehan data untuk analisis kebutuhan dapat lebih lengkap dan akurat.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Branch, R.M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. New York: Springer New York Dordrecht Heidelberg London.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Metode penelitian terapan bidang pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Prasetyono, D.S. (2008). *Biarkan anakmu bermain*. Yogyakarta: Diva Press.
- Pribadi, B.A. (2014). *Desain dan pengembangan program pelatihan berbasis kompetensi: Implementasi model ADDIE edisi pertama*. Jakarta: Kencana.
- Runtukahu, J.T. & Kandou, S. (2014). *Pembelajaran matematika dasar bagi anak berkesulitan belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sukardjo. (2008). *Kumpulan materi evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: UNY.
- Suyadi. (2009). *Permainan edukatif yang mencerdaskan*. Yogyakarta: Power Books.
- Tegeh, I.M. dkk. (2014). *Model penelitian pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Utomo, A.P.Y. (2008). *Pengembangan buku panduan menulis laporan dengan pendekatan kontekstual bagi siswa kelas VIII SMP*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Yusuf, S. (2011). *Perkembangan peserta didik: Mata kuliah dasar profesi (mkdp)*. Jakarta: Rajawali Pers.